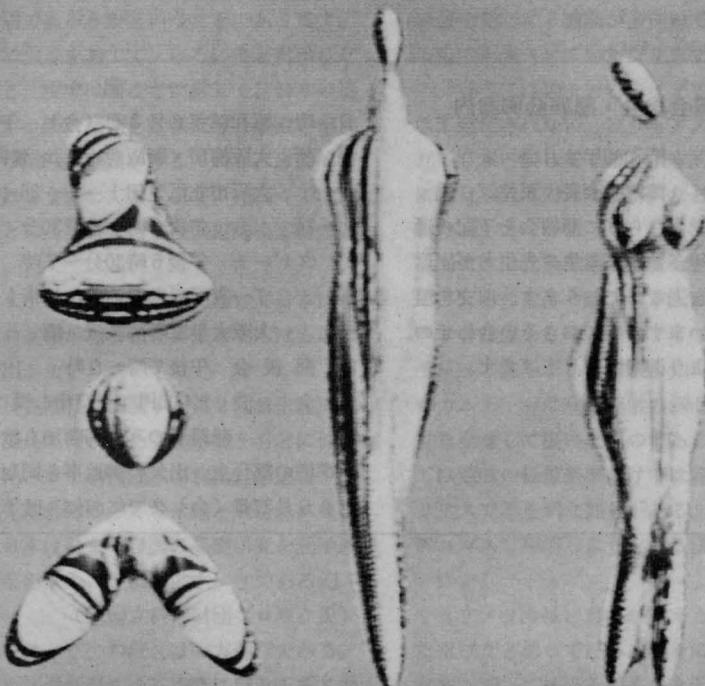


The image shows two large characters, '凌' (Líng) on the left and '電' (diàn) on the right, written in a bold, black, cursive-style font. The characters are positioned side-by-side, forming the compound word '凌電'.

零

研究

これに対して日本サイドの意見は、政府の「科学技術政策大綱」(昭和53年)によると、



1988, 5

No. 9

目 次

あいさつ (正井 透)	3	教 室 情 報.....	29
大阪大学の近況について (熊谷信昭)	4	母校のニュース.....	30
話 題.....	6	学 界 動 向.....	31
退官された先生方の近況.....	19	澪電会だより.....	31
卒業生の近況.....	20	卒業者氏名 (就職先)	36
留 学 生 の 声.....	26	入学者氏名 (出身校)	37
講 座 紹 介.....	27		

昭和63年度澪電会総会・懇親会御案内

昭和63年 4月

澪電会会长 正井 透

昭和63年度澪電会総会ならびに懇親会を下記の通り開催致します。例年多数の卒業生や先生方が出席され、楽しいひと時を過ごしております。旧交を温める好い機会でございますので、おさそい合わせの上多数御参加下さるよう御案内申し上げます。

— 記 —

日 時：昭和63年 6月 3 日 (金) 午後6時～9時
場 所：大阪梅田・新阪急ホテル ☎06-372-5101
　　　　大阪市北区芝田1-1-35

1. 総 会 午後6時～6時30分

2. スピーチ 午後6時30分～7時

「一面科学者の見た技術」

大阪大学工学部教授 堀 輝雄先生

3. 懇 親 会 午後7時～9時

会 費 8,000円 (当日申し受けます)

懇親会のみの御参加も歓迎致します。

準備の都合上、出欠の御返事を同封ハガキにて來たる5月27日 (金) までにお知らせ下さい。

表紙のことば

表題の“澪電”は熊谷信昭大阪大学総長（通信・昭28旧制）の直筆によるものであり、表紙の映像は、CGデザイナー宮垣季里さんによって制作されたコンピュータグラフィックスによる映像である。3体のヒューマノイドはそれぞれ人間がもつ、論理的なもの、男性的なもの、女性的なもの、を代表している。使用されたCGシステムは、大阪大学で開発された LINKS-1 である。

(大村皓一 (通信・昭35))

あいさつ

電気・昭13
（電気・昭13）



会員の皆様には、電気会に一方ならぬ御協力を戴き、厚く御礼を申しあげます。

電気会の主な年中行事の中で、母校阪大の研究室見学会について簡単に申しあげます。この研究室見学は、昨年度から実施いたしまして本年で二回目であります、前年の参加者57名に比べ今年は100名を越す盛況であり、会員の皆様の関心の大きいことが伺われます。

研究室の先生がたには準備から概要説明の作成、見学者への解説など、多大の御協力をいただき誠に有難うございました。

さて、この様な研究室での基礎研究をみると、思い及ぶのは現在、日本の科学技術のしめる位置は世界の中で果たしてどの辺であろうかということです。

そこで、この点に焦点をあてて、いろいろと書かれた記事を読んでみると、現実はまことに厳しく、日本の過大貿易黒字を非難する経済摩擦と同様な形で基礎科学、基礎技術についての国際的摩擦が生じており、政治的にクローズアップされようとしております。差当っては63年3月に期限切れとなる「日米科学技術協力協定」の改訂であります。

まず、アメリカサイドの論旨から見ると、「日本は世界的な科学的知識の蓄積から自己の貢献よりもはるかに多くのものを引き出した」

（先端技術に関する第2回日米会議）

「日本は戦後、海外で行われた基礎研究をもとに伸びてきた。海外で発見された研究成果を利用、恩恵をうけてきた。そのため先端分野の多くで米国と肩を並べるまでになっている。日本はいまや自国の基礎研究を元手にすべきで、その成果をほかの国に提供すべきである。」

（米国立科学財団プロック氏）

「日米間の科学のアイデアの流れは一方通行である。アメリカの政治家や経営者がこの不均衡に怒りを感じ始めている。その理由のひとつに科学が大きく変化していることがあげられる。基礎研究から応用研究への移行のテンポが速くなったのである。米国の大学で得られた着想はすぐに日本のハイテク製品に応用される。」

（ネイチャーリー誌編集局長）

「基礎研究の不均衡が国際関係における重要な新しい要因として浮上してきた。科学の基礎研究はすべての先

進工業国が責任を分かち合うという考え方方に各国は同意しなければならない。日本の基礎研究は決してすぐれたものとはいえない、その水準は急には改善され得ない。そこで米国がお返しに望むのは、日本の応用研究を活用することである。」（科学技術政策局長グラハム氏）

以上アメリカサイドの意見は大体分かりましたが、昨秋帰国された時、ノーベル賞の利根川博士も記者会見で「日米の違いは政府が出している基礎研究にたいするお金の差である。」と言っておられます。

これに対して日本サイドの意見は、政府の「科学技術白書」では「技術力は米国の60パーセントにまで増加」したと述べているものの、大筋ではアメリカサイドの言い分を是認する論調が多いのですが、特異なご意見もあるので引用させていただきます。

「日本には随分いいアイデアがある。けれども日本では工業化されない。いつもアメリカへ行って取り上げられて日本へ戻ってくる。根本的には、日本の企業のなかには日本人に対して特許料など払えるか、という気分がある。」（東北大 西沢博士）

「日本は比類無きテクノロジカルカルチャーとでも呼ぶべきものを作った。日本人は“確固たるアイデンティティを確立しないというアイデンティティ”にそのカルチャーの強みがあるのかも知れない。言うまでもなくこのカルチャーは欧米模倣の側面も持つが、日本人が独自性を發揮して築いたものである。このカルチャーについては西欧の価値基準だけでは容易に評価しがたいミステリアスで不透明な部分がある。それは丁度禅問答を西欧のロゴスで理解しようとする様なものである」

（江崎玲於奈博士）

「アメリカは、日本が教えたことを単に膨らませただけだと思っている。我々には技術を解析しサイエンスまで溯って技術そのものを改善する知識と胃袋があった。」（ダイヤリサーチ、五月女氏）

以上、スクラップブックの切り貼りの様なことになりましたが、この拙文が皆様のお目に触れる頃には「日米科学技術協力協定」の改訂は、果たしてどの様な展開になっているでありますか。わが国の科学技術政策に大きい影響をもつ事柄だけに注目されるのであります。

（63年2月稿）

大阪大学の近況について



大阪大学総長 熊谷信昭
(通信・昭28旧制)

湯電会の会員の皆様方のなかには、昭和の初期に卒業された80歳前後のご長老の先輩方も大勢おられますので、今回、会報「湯電」に何か執筆するようにという幹事の方からのご依頼があったのを機会に、会員の皆様の母校である大阪大学の近況等について、その概要を簡単にご報告申し上げることにいたします。

今から57年前の昭和6年に、第6番目の帝国大学として、医学部と理学部のたった二つの学部で発足した大阪大学は、現在では人文・社会科学系を含む10の学部と10の大学院研究科、五つの附置研究所、本館の他に三つの分館をもつ附属図書館、30を超える研究センターや研究施設および実験施設、薬用植物園等のほか、教養部、言語文化部、健康体育部、助産婦学校、歯科技工士学校を擁し、私が学長を兼務している三年制の医療技術短期大学部を併設する、我が国の国立大学のなかでも屈指の一 大総合大学となっています。

そして、毎年1,000名を超える世界各国からの外国人研究者や外国人客員教授らが本学を訪れ、共同研究や、講義、特別セミナー等を行っています。本学と正式の交流協定を締結している外国の大学も既に30大学にのぼっており、さらに多くの大学からも姉妹校として国際交流協定を結びたいという申し出を受けています。また、世界の約40カ国の人々から四百数十名の外国人留学生を受け入れており、その数も年と共にますます増えつつあります。外国人留学生の大部分は大学院学生で、特に工学部への留学生が群を抜いて多数を占めています。

大阪大学は今春、海外からの留学生12名を含む2,583名の学部新入学生を迎えたが、これは本学創設以来最も多い新入生数です。このうち、工学部へ入学した新入生の数は870名で、電気・通信・電子の電気系3学科へは合計152名の学生が入学しました。ちなみに、工学部が大阪帝国大学工学部として発足した初年度（昭和8年度）には、学科の数が6学科で、新入生の数は6学科合わせた工学部全体で僅かに125名でした。

その工学部も、今では19学科、124講座という、本学でも突出して大きな学部に成長しています。兄弟学部である基礎工学部と合わせると、大阪大学は国立大学のなかでも最大規模の工学系学部を擁していることになります。工学部の19学科の中には、例えば応用精密化学

科、産業機械工学科、電子制御機械工学科、環境工学科、生産加工工学科、材料開発工学科、材料物性工学科など、すこし古い卒業生の方々には聞き馴れない学科名のものも沢山あります。

現在、大阪大学の教職員の数は約4,500名、学生の数は約13,000名で、そのうち、大学院学生の数は約2,700名、女子学生の数は約1,500名余りになります。これに、医療技術短期大学部や歯科技工士学校、助産婦学校の学生および外国人留学生、外国人客員教授等を加えますと、結局、総勢約20,000名位の世帯ということになります。

大学全体の年間予算総額からいっても、大阪大学は東京大学に次ぎ、京都大学と肩を並べる規模となっており、色々な意味で、いまや95の国立大学のなかでも最も重きをなす中心的な大学の一つであるとみなされています。創設初年度（昭和6年度）の本学の入学者数が理学部と医学部の2学部合わせて僅かに86名に過ぎなかったことを思うと、創設以来今日までの約半世紀にわたる本学の歴史は、常に発展と成長の歴史であったことがわかります。

しかし、我々が誇りに思うのは、単に学生の数や、学部・施設等の量的拡大だけにあるのではありません。本学の歴史で常に大阪大学が特色としてきたものは、先進的な発想と、独創性・新規性・先見性を尊ぶ気風であり、学術研究を重んずる建学以来の学風です。実際、例えば歯学部は国立大学としては全国で初めて本学に設置されたものですし、基礎工学部や人間科学部などは今でも国立大学としては他に例をみないユニークな学部として知られています。学科にしても、例えば通信工学科は、今でいう、いわゆる情報・エレクトロニクス系の教育・研究を専門的に行う学科としては国立大学として全国初の学科でしたし、最近できた工学部の電子制御機械工学科や文学部の日本学科なども国立大学としては全国に先駆けて本学に設置された最初のものばかりです。

また、大阪大学があげてきた、これまでの学術研究の成果もまことに素晴らしいものがあります。例えば、本学に在籍された先生方で、文化勲章を受章された方は、第一回の、しかも第一号の受章者である初代総長の長岡半太郎先生をはじめとして、現在までに14名にのぼりま

すし、文化功労者の栄に浴された方は16名、日本学士院恩賜賞の受賞者は10名、学士院賞の受賞者は29名の多さを数えます。これらの数は、僅か50数年の歴史しかない大学としては、まさに稀有のものであると思います。最近でも細胞融合現象を世界で最初に発見し、現在のバイオテクノロジーの爆発的発展の突破口を切り拓いて、既に昭和55年に日本学士院恩賜賞を受賞され、昨年の秋には文化勲章をお受けになった岡田善雄教授などは、大阪大学を卒業し、大阪大学で研究され、現在もなお本学の細胞工学センターで研究を続けておられる現役の教授で、たびたびノーベル賞候補にもあげられている方です。本当に素晴らしいことだと思います。

現在中之島地区にある医学部・同附属病院および附属図書館中之島分館の吹田キャンパスへの移転事業もお蔭さまで順調に進んでいます。医学部の建物は既に本格的な工事にかかりており、昭和64年度内には完成する予定です。また、附属図書館中之島分館と新設の医学部附属バイオメディカル教育研究センターは昭和65年度内に、さらに医学部附属病院は最新のインテリジェント・ホスピタルとして昭和66年度内に、それぞれ竣工することになっています。総額約600億円を要すると見込まれている大事業です。これらの移転が完了すれば、大阪大学は吹田キャンパスと豊中キャンパスの二つのキャンパスに整理・統合されることになります。

中之島地区の理学部と阪大講堂、医学部等の跡地は、大阪市によって文化ゾーンとして整備されることになりました。既に科学技術博物館や近代美術館の建設、およびその周辺の公園化等のマスター・プランが、私が会長を務めている大阪市総合計画審議会において承認・決定されています。附属病院の移転跡地の利用計画についてはまだ確定していませんが、その一部に阪大会館を建設すべく、現在学内に「阪大会館建設実行委員会」を設けて、具体的な検討を進めています。阪大会館は大阪市内

における大阪大学の諸活動の拠点とすると同時に、同窓会館としての役割をも果たせるものとする予定です。

その他、吹田キャンパスでは、核物理研究センターのリングサイクロトロン棟の敷地造成工事や工学部の電子制御機械工学科の建設工事などが行われています。リングサイクロトロン棟だけでも約100億円を要する大工事です。また、工学部の校舎の外壁の傷みがひどくなっていますので、文部省に特別の配慮をお願いして予算をつけてもらい、改修と塗装工事を順次行いつつあります。さらに、昨年五月に関西電力のご寄贈によって吹田キャンパスに見事な正門が出来上がったのに引き続いて、豊中キャンパスの方では、石橋門に入った所にあったテニスコート4面を旧刀根山寮の跡地に移設し、その跡に、石畳のエントランスゾーンを設けた立派な日本庭園造りました。豊中キャンパスでは、この他に、文学部の日本学科の校舎や極限物質研究センターの建物などが間もなくその完成をみる予定です。

このように、大阪大学の各キャンパスでは、建設の槌音が当分絶えることがありません。本学文学部の教授で、評論家・劇作家としても高名な山崎正和氏は、このような大阪大学を評して「つねに草創期にありつづける大学」と言っておられます。実際、これだけの大規模大学に成長しながら、なおかつ、草創期の若さと活力を保ち続け、発展し続ける大阪大学は本当に素晴らしい大学であると思います。

私も、総長に就任して3年近くになりますが、最近つくづく思うことは、「大阪大学というのは実に良い体质をもった大学である」ということと、「大阪大学」というのは実に夢の多い大学である」ということです。

これからも、母校のために私も微力の限りを尽くすつもりですが、瀬電会の会員諸氏におかれましても、各界、各分野で大いに活躍され、母校の名をますます高らしめて下さいますことを願っています。

話題

同窓会雑感

(社)全国陸上無線協会

石川晃夫

(通信・昭17)



昭和15年に通信工学科の第1回生として入学した私共も、そろそろ古稀（70才）を迎える年頃となりました。入学した時の教室主任は熊谷先生（現熊谷阪大総長の父上）でしたが、生憎、米国に出張中だったため、故七里義雄教授が教室主任を代行しておられました。やがて、日米関係が険悪となり、熊谷先生は最後の引揚船で帰国されましたので、通信工学教室は漸く体制を整えることが出来ました。今から48年も前の話です。

何しろ戦争の真最中であり、学生は非生産的の最たるものと考えられ、その上、前は警察、後は市場という真に恵まれざる環境下で2年半に短縮された学生生活を送りました。

やがて我々は全員陸軍と海軍に分れ従軍しましたが、終戦と共に全員無事帰還し、夫々の職場に散って行きました。その後、不幸にも1名を事故のために失いましたが、残りの者は健在で人生を楽しんでおります。

ところで、人類発生以来の二千万年、さらに今後に続くであろうところの数千万年の間の人類の歴史の中の瞬間とも思える数十年と共に暮らし、共に語ることが出来たということは正に奇遇というか、偶然というべきか、この出会いは大切にしなければならないと思います。殊に人間生長の過程において仲間となった学校生活は小学校から大学卒業迄、夫々同窓会という形で結ばれており、職場で結ばれた会合とは全く異質の、利害を超えた交際の場になっております。

同窓の集りには色々な形があると思います。小学校、中学校のような同じ年恰好で同じ土地環境で育った連中の同窓会は、卒業後夫々異なる方面で仕事をしており、少年時代の話題には共通点がありますが、成人後の話には余りにも環境の変化が大きく仲々歩調が合わないようです。これに反し、大学の同窓会では殆ど同じ専門分野で暮している連中の会合なので、共通の話題も多く、又、仕事の上からも情報交換の場として活用されているようです。高等学校の同窓会は若き日の青春を謳歌した

想い出を持ち寄った会合であり、寮歌祭に見られるような懐古趣味に満ち充ちております。

わが電気会は勿論電気に関連した仲間の集まりであり、東京にも支部を設け年1回の総会を開いておりますが、毎年明治生の方から本年卒業の若者まで大勢の同窓生が集まり賑やかに歓談され時を過ごしておられます。共通項を持った連中であり、友人でもありライバルでもある会員は、この貴重な出逢いを大いに活用しております。今後益々発展してゆくものと期待しております。とかく、この種の会合では、中枢となる40代、50代の人々は会社に於ても重要な仕事を担っており、中々出席しにくい環境におかれているため、欠席が多いのは残念ですが、情報化時代の情報源の会合であると考へて頂ければ、この同窓会を上手に活用する方法もあるのではないかと思ひます。

もう一つ別の形の同窓会は所謂クラス会と称する極めて小規模の集りです。

上述の通信1回生の半数が現在東京に住んでおります。私達は月に1回、昼食を共にしながら2時間程の会合を持っており、国内、海外の旅行話、音楽会の話、ゴルフの話、絵画の話（画伯の卵が2名）、病気の話（成人病？老人病？）、エトセトラと夫々老年者にふさわしい話に時を過ごし解散しておりますが、毎回皆さんは気楽に出・欠席しておられます。

私達はこの世に生をうけ、いろいろな方にお世話をなりながら今日迄暮して参りましたが、これには肉親はじめ、校友達、職場の先輩、後輩同僚と大勢の方々からの厚意が今日をあらしめたものだと思いますと、今後共なお一層同窓の皆様方との出逢いを大切にしてゆかなければと思います。

皆様方の御健勝を祈念して擲筆します。

“正義の味方”と“真理の学徒”

名誉教授、関西大学教授

尾崎 弘

(通信・昭17)



最近、若い弁護士さんの結婚式二つに出席しました。初めのは知人の令嬢の結婚式で、花婿は若い弁護士さんでした。後の方は私が頼まれ仲人で、司法試験にパスし

たばかりの甥と、一足先に同じ試験にパスした人との恋愛結婚式でした。弁護士の結婚式は、それぞれ異様な雰囲気のあるものです。以下述べることは、花婿花嫁に関係のないことです。花婿花嫁はいずれも立派な申し分のない人達でした。

まず、初めの結婚式について述べます。花婿は〇〇地区的資産家の令息で若い弁護士さんでした。出席者には知事さんはじめ多数の名士がおられました。初めに媒妁人の方から、花婿は京大出身の秀才で弁護士さんであり、花嫁が才色兼備の才媛であると述べ、媒妁人としての挨拶を述べられました。次いで主賓の知事さんが祝詞を述べられました。これが鼻もちならぬものでした。要約しますと、“私が本日出席したのは、新郎のお父さんが〇〇地区的有力者であるから、私の選挙に際してお願いに上り、何かとお世話になったからです”というもので、自分は偉い人であることを誇示するばかりで、慇懃無礼、いや傲慢無礼なものでした。これで一遍に不快な雰囲気になりました。知事や国会議員という職種の人間は、機会があれば自分の偉さを極度に吹聴し、どんな機会をも、自己宣伝と選挙運動に利用することに、恥も、外聞も、そして無礼をも考えない者どもです。

知事（敬称略）のあと、一人か二人同じように偉い人の祝詞があったようですが、私と妻は不快になって、隣席の京大教授夫妻とバカ話と決めました。

しばらくして別の種類の方が祝詞を述べられました。花婿に対し、弁護士は“正義の味方”であり、それは天与の輝かしい職業であると述べられ、花婿も心も胸を張ったように見え、これによって雰囲気が違ってきました。知事・代議士形の“偉い人”的空気が薄れ、“正義”が徐々にこれを制圧してきました。水戸黄門が悪徳商人に、“この紋所（正義）が目に入らぬか”と云った時の感じです。役人どもは多少ひるんだかもしれません。私も多少の感動を受けました。弁護士の“錦の御旗”は“正義の味方”なのが。カッコいいではないかと。

私にも錦の御旗はあります。それは“真理”です。私は一瞬、正義は真理の一つの部分集合か、あるいは逆に真理が正義の部分集合かと考えましたが割切れません。

真理と正義については後に論じますが、ここで現実の正義とは何かを考えてみましょう。ある国の正義と他の国の正義が全く逆になって戦争が起ることがあります。また、一つの国でも、時代によって正義の内容が変っています。人によっても變ります。従って、正義とは、自己に好都合なこと、その時代の社会や支配者に好都合なこと、などを指しています。“勝てば官軍”という言葉の通り、正義とは勝った方の云い分を指します。

現実の正義とは上ののようなものですから、弁護士の正義とは、自分に対して金を払ってくれる依頼人に好都合

なように努力することです。

次に第二の結婚式の話に移ります。第一の結婚式は、両親が地区の有力者で資産家であったりしましたため、半分は両親のための式であったのに対しまして、第二の結婚式は全く若い人達のためのものでした。新郎である甥は大学を出て銀行に入りましたが、銀行員が性に合わず、止めて司法試験の勉強をし、今回めでたくパスしたものです。新婦は司法試験の勉強中に甥と知り合い相思相愛となった人で、甥の方が指導的に勉強していましたのに、彼女の方が1年先にパスしていました。仲人を誰にするかで伯父達で相談しました結果、“お前は大学教授でカッコいいからやってくれ”といわれ、引受けました。

披露宴の雰囲気は、前とはまた違っていました。列席者は、裁判官や弁護士と、司法試験を相前後してパスした秀才達ばかりで、エリート意識があたりの空間を制圧していました。やがて披露宴が始まり、司会者が媒妁人の私を、“大阪大学名誉教授で現在関西大学教授の尾崎……”と紹介しても、裁判官以下の秀才達はますますシャンと背を伸ばして収まっていました。ちょうど、日本猿のボスやボス見習が、尻尾をピンと揚げて権威を誇示しているようでした。私は、ゆっくりと、かつ堂々と、エリートどもを見下すようにし乍ら媒妁人の挨拶を述べましたが、少しもききめがありません。やがて高校の先生が、“司法試験は日本一難しい、東大の入試よりも難しい試験があります……”と述べましたから、またまた秀才風が吹いて来ました。

なお、裁判官や弁護士の祝詞は、職業がら、さすがに理路整然としていました。司法試験の同期生である若い友人達の祝詞の文章も、しっかりしたものでした。

私は最後まで、列席者に対し、私の方からは挨拶しませんでしたところ、一、二の弁護士が挨拶に来て名刺を出しました。

終りになりましたが、表題の真理と正義について私見を述べます。彼等が正義の味方であると聞かされたとき、私は“真理の学徒”であるとの意識が蘇りました。旧制大阪高校の寮歌に

真理の学徒 若き子は 久遠の光 身にぞ帶ぶ
という一節があります。若い頃、真理の学徒という言葉を聞いたとき、乙女の初恋にも似た興奮を覚えました。以来、私は常にこれを心の支えとして来ました。母校勤務の頃、菅田栄治先生は敬虔なクリスチャンであり、クリスチャンは“神の下僕（しもべ）”であると聞かされていましたから、先生にお会いする度に、先生は神の下僕なんだなあと思うと同時に、神を信じられない私は、真理の下僕でありたいと思ったのです。

現実的な正義は人により、国により、時代によって異

ることがあり、権力によって曲げられますが、真理は久遠のものです。コペルニクスは地動説を唱えて投獄され、“それでも地球は動いている”といったのは有名な話です。如何なる権力も真理を曲げることはできません。

真の正義とは何か。正義とは“人間性”ではないでしょうか。法律は、人間性を守るためのものです。法律は、どちらがより人間的であるかとか、これから先へ行くと人間性が犯されるということを示す垣根です。法律は正義、すなわち人間性を指し示しているのではなく、人間性が破壊されるギリギリの境界を示そうとしているに過ぎません。その垣根は穴だらけで、抜け道が至る所に見付かります。所詮、法律はある時代のある人間の作ったものに過ぎません。従って、正義は、その時代のその人の考え方によって左右されます。

真理は久遠のものであり、レーガンもゴルバチョフも真理を曲げることはできませんし、同じ一つの真理を認めざるを得ませんが、正義はしばしば両者で相異なることすら起り得ます。

弁護士の結婚式に出席して思ったことを述べまして、「真理の学友」濁電会々員の皆様の暇つぶしなれば幸いです。

反インターナショナル

東海コンクリート工業㈱

取締役社長

倉岡 澄
(電気工学・昭22)



始めに濁電会々員の皆様にご挨拶申し上げます。

卒業してから38年間勤務した電力会社を60年6月に退任し、現在のコンクリート二次製品メーカーに就任いたしましたが、一昨々年より、工業会東海支部長、名古屋濁電会々長の役目を仰せつかっております。また、昨年からは、濁電会副会長の大役まで指名されながら、役員会にも出席せず大変失礼いたしておりますことをお詫び申し上げます。

工業会東海支部長就任にあたり「地区同窓者の集り」というものを、夫々の専門分別のOB会の伝統を生かし乍ら、併せて横断的に技術系、事務系の諸兄と一緒に交友を深め、視野を広くしたい」との呼びかけをしたところ皆様のご賛同を得、61・62両年度は事務系待兼会、工業会、濁電会の総会を夫々同日に行い、合同の懇親会を行って大変有意義に親睦を深めることができました。ま

た、工業会が從来から楽しんでおりました夏のゴルフナイターも濁電会・待兼会合同コンペとしたり、濁電会池原幹事(名古屋三菱重工)のお世話で小牧工場(最新鋭ジェット戦闘機の生産・補修)見学の際も待兼会の皆様にも参加いただき、皆さんから視野拡大に大変勉強になりましたと喜んでいただきました。

ところで、昨年1月の工業会々報に「情断大敵」という題で日本の農産物が諸外国と比較し何故こんなにバカ高いのか、その疑問に対する説明情報が、政府は勿論、マスコミ等からも一向にわかり易く提供されない不満を書きましたが、何故もっと国民が怒らないのか、最近は余り頭にくくるとストレスがたまり、胃の壁でもくずれたら損と、あきらめムードです。それにしても農産物自由化問題に関する限り日本は反インターナショナルであり、関係者の骨のズイには徳川300年の鎖国意識、島国根性がしみこんでいるのかどうか。日本の工業製品が為替360円から240円、さらに120円になっても、尚且つ競争に立ち向って頑張っている現実に対し、一方では国の手厚い保護(すべて国民の税金)を受けて競争拒否を続けている分野をどう理解したらいいか?。産業界では、NICS製品の輸入どころか、自社の海外工場で生産した製品を逆に日本に持ち込むことも考える等、ありとあらゆる知恵をしぼって競争にチャレンジしている現実と、すべて云い訳と保護を求める輸入拒否分野との意識格差は全く180度違う。「主食は一朝有事の際を考えると、絶対に自給自足でなければならない」という。それでは、一体一朝有事とは具体的にどんな時か、この国際化の時代にそんなことが起り得るか、教えてもらいたいものです。

世界一高い食費、住居費、土地代の現実を無視し「サラリーマンの所得は世界No.1になった」「経済大国になった」「世界一の債権国、金持ちになった」等々、何とも空きよな言葉が聞かれますが、40数年前、第二次大戦前に日本が、世界中からつまはじきされたようになりますしないかと気になるところです。

人工衛星瞰図

松下住設機器株式会社

山田 正
(電気・昭28)



今年の1月に、米国のダラスの住宅展示会を見るためでかけました。今年の冬は非常に寒く南国のダラスに

も氷点下になったと聞かされていましたが、幸いにも地平線に沈む赤銅色の太陽と暖かいみなみかぜの出迎えを受けました。このダラスはご存じの方も多いと思いますが、世界中の建築家が、思い思ひに人工の都市をつくりあげようとしています。町の中心部の高層住宅がこの太陽に映えて高層ビルのガラスの壁が赤銅色に反射する様子は、本当にSF世界の人工の美を感じました。その一つ一つのビルディングが長方形とか円筒という様な常識的なものではなく、異形空間で造形したビル群です。夜のとぼりが降りるとビルの照明にしてもビルの外壁を緑色のネオンで輪郭を照明したもの、白色で菱形のしま模様に照明したもの、また屋上のメンテナンス機器を照明したもの等ビル群が輝きます。その様々なビルのあいだには光りの木と滝と川とを配したすばらしい水辺の遊歩道が、安らぎを与えます。この様に異様な形のビルと人工の自然が不思議にも一つの調和した空間をつくりだしています。

米国の住宅の傾向は多種多様であり、一率にいうことは困難ではありますが、職住接近から職遊接近の考え方で楽しい住いづくりが安価に得られる方向に進んでいます。

たとえば、住宅地に運河をつくり、水辺に住宅があり、夏には運河で舟遊びができます。またゴルフ場のコースの周囲に住宅があり、庭からティグランドに出向いてプレイができます。この周囲の自然環境と一体となって家に太陽・風・緑を取り入れた天井の高いのびした住いが、つくられています。この自然を取り入れる仕組みとして、ガラスを多く使い屋内外に植木をおき屋外にも浴槽を持つ一つの住空間をつくる遊びと健康のゆとり住宅です。

米国の住宅規模は1986年の統計では年間の新築戸数は、約176万戸、床面積167m²、価格は約1,450万円です。日本に比べて大幅に安く広く、本当に羨ましいと思います。ちなみに日本では、約165万戸、床面積130m²、価格は約3,000万円です。物価からみると1ドルは住宅で360円、機器では260円、そしてサービスでは130円と考えると日本の実情に合う様に思います。多くの方々と話をし、日本がいろいろなものを量産して世界に商品を輸出できるのに、なぜ住宅の価格が異常に高いのか理解を得ることは、土地問題を説明してもなかなか難しい様です。

また、丁度この時わが竹下首相が米国を訪問されていることを知っている人はお会いした人達の中にはおらず、また当地の新聞には、一行も載っておらず残念に思いました。この国の人々は、世界中が自分と同じだと思っており、人工国家のために公正さがあればすべて自由で日本に対しても同じ様に考えています。この様に住宅

を見ても個性発揮の場で競争が行なわれ、土地の広さを除いて気候条件は、日本と殆ど同じ、いやもっと条件が悪い場所もありますが基本条件を満たせば、デザイン・工法・材料を含め規制は殆どありません。

この様子をみると、私共が地図をつくる時に高い所から見おろして描いた風景図を鳥瞰図または鳥目絵といっていますが、米国人も我々もせいぜい2m以下の目の高さからものをみて地図をつくるのを仮に入瞰図と名づければ、どうも現在の物の見方はお互い自分の足元程度をみる人瞰図と思えます。

もし、人工衛星から地球・日本・米国をみることを人工衛星瞰図と名づければ、全く異なる一日の定義が必要でしょうし、新しい視点の地図が描けます。この様に自分の高さの目でのみをみるのではなく我々が人工衛星瞰図をつくる視点で、世界と自身を見直すことが空間的にも時間的にも大切だと感じました。古来、わが国は漢字から英語までの言葉を、また電気から原子力までの本当に多くの科学・技術の人類の文明を輸入し、自分のものにしてきました。自分に都合のよいものだけ受入れて、衣・食・住と組織やしくみに規制を残しています。現在の私共の社会環境は、過去の規制を続け隔離病棟になって生活の質を落とすか、透明にして公正な規制により発展するかの大きな選択点におると思います。このことを電気回路にたとえると、米国はCが大きくQが低い国であり、日本は、しが大きくQが低い国である。従って、米国は変化に対する吸収力が大きく、ブラックホールの様に人・物・金を吸収し、ゆるい応答性が特長であり、一方わが国は変化に対する対応力は大きく石油ショック等を乗り切ったが、余裕度がなく過渡応答が特長であると考えます。

時差でぼやっとしている夢の中で、世界中から、科学者・技術者・観光客がわが国に旅行し、日本のすばらしい科学・技術・生活・住宅を知るためにやってきていく。この資源のない小さい島国の人々は、地球の将来への希望と夢を与える最も住んでみたい国である。そして、世界中の人々の活躍する最も進んだ自由・公正で外国の友人が世界で一番住みたい楽しい都市は、水の都大阪という所で目がさめた。

「専用コンピュータの領域を求めて」

コモタ技研株代表取締役

河本琢哉

(通信・昭29)



専用コンピュータを商品にして、もう20年近くになる。

ガソリンスタンドの販売管理専用で、電卓にファイルメモリーとプログラムを付け、毎日使うキーボードは表面に、ときどき使うキーボードは引き出しの中に入れた形のものであった。「オジイチャンでもオバアチャンでも使えるコンピュータ」と言って発表したら、大きな反応があった。以来、ユーザーの要望をくみ取り、新技術をとり入れながら、この道を切り開いて進んでいる。

しかし、進めば進むほどまた難しい問題にも突き当たる。そんな今日この頃である。

この道に入りこんだのは、実は大学4年のとき当たった卒業研究のテーマに起因している。選んだのではなく当たったというの、卒研テーマ配分の日に休んでしまった私に残っていたのは、「トランジスタを用いた電子交換機の研究」だけであった。昭和28年初夏のことであった。

当時トランジスタとはどういうものか、同級生にも何の知識もなかった。テーマを出したのは当時旧制の大学院の2年生であった手塚氏（現手塚教授）であることはわかったが氏はただニヤニヤ笑うだけで、ショックレー・パーディンのトランジスタの論文（BSTJ）を渡してくださった。論文に載っていたトランジスタに点接触形（ゲルマニウム片の上に燐青銅の針を2本立てて一方をエミッター、他方をコレクターとした形のトランジスタ）であって、トランジスタ1ヶで放電管回路のような論理回路ができるだろうと考えられて出現したテーマだったのだろう。ちょうどソニーから点接触形トランジスタのサンプルを入手していただき、テストしたが特性の安定性が悪く、実用的でなかったため、回路図段階までの設計にとどめて、卒論とした。

しかし、非常に早い時期からトランジスタや半導体素子の世界に入れたことは幸せであった。

また、大学院へ進み、研究論文をまとめるころには、接合形トランジスタ（これも少し昔の呼び方になるが）が出現したので、これを用いて100回線までは拡張可能な全トランジスタ交換機を試作した。これは、世界最初

であった。このとき私は、将来通信はデジタルになるであろうことを感じ、交換機は専用のコンピュータとなるだろうと思った。その専用コンピュータの存在は、電話をかけるユーザーにはほとんど知られることなくいろいろの利便性を与えてゆくんだろうとも思った。ところが一般的コンピュータの世界を見ていると、ユーザーにその存在をいやが上にも示し、使えないやつがバカで悪いのだと言わぬばかりの開発、販売方針が取られているとしか思えなかつた。

若かった私は、その存在を自己主張をしない、使いやすい道具としてのコンピュータを提供したいと思った。

ソニーに移ってからは、モータ駆動の電動計算機を半導体化しようと考え、井深氏、盛田氏を説得して開発に入った。

7番目の試作機がJETROの目にとまり、1964年のニューヨークワールドフェアの日本館に、展示することになった。米国で発表したところ大変な人気を得た。

さらに、新開発の厚膜ICとメッキ形磁歪遅延線（喜田村研で寺田浩詔教授が大学院生のとき開発したもの）を製品化した。）を用いたユニークな小形のものであった。

さらに、小形でハンディであるというソニーのイメージに合うようにして、市場に出した。軌道に乗せたところで、ソニーを辞し、コモタ技研株を設立した。2年ほどは委託研究開発のようなことをやった。或るとき、ガソリンスタンドの経営者から「販売管理の事務作業に困っている、普通のコンピュータは価格が高く、とうてい素人には使えないし、何とかよい方法はないものでしょうか」と相談を持ちかけられた。長年の「素人にも使えるコンピュータを作る。」という夢を実現する運びとなった。最初に市場に出したものは、頭初に記したようなものであったが、その頃のコンピュータは、紙テープ又は紙カード・ベースのものであったから、格段につかいやすく、本当に70歳以上のオジイチャンでも使っていただいた。価格も汎用機の1/2~1/3ぐらいにはなった。

専用機が汎用機とどこで違うのかは、一口にいうと、使用目的をはっきり決めて、ユーザーの現場によく合ったハードウェアとOSやアプリケーションプログラムを製品として作っていくものである。出来合いのコンピュータにアプリケーションプログラムを作つて使うというのではないのである。

しかし、これは汎用機のアプリケーションプログラムを作ることに比べると非常に頭脳と労力とノウハウの蓄積を必要とするものである。

この分野の夢をさらに現実のものとしていきたいと思っている。

志を同じくしてくださる方が現れ、ご声援を頂ければと願うとともに、色々のご縁で今あることに感謝しています。

学会の歴史

富士電機株技術開発統括部

清国宣明

(電気・昭31)



電気会員の諸兄に關係の深い電気学会は今年、創立100年を迎えます。この冊子が発行される頃は既に記念式典は終了していると思いますが、現在、その会長の山中千代衛先生や、副会長の成松関西電力専務等本会会員の皆様が、準備に忙殺されておられます。筆者も60、61年度に総務理事を務めた關係で準備の一端を担っておりま

す。この関連で日本に於ける工学關係の学会の成り立ちに就いて少し調査したので紹介します。

最初に電気技術史的に若干回顧しますと、モールスによる実用的な電信機の発明は1837年であり、17年後の1854年にはペリーにより、日本に紹介されています。1857年には薩摩、佐賀の両藩でその試作に成功しています。また、ジーメンス等により、1870年頃、発電機がほぼ完成しました。日本でアーク灯が点灯したのは1878年、工部大学校に於いてです。

明治維新後の6年、1873年に土木、機械、造家、電信、化学、冶金、鉱山の7科よりなる6年制の工学校（後の工部大学校）が創設されました。1879年に工部大学校の第一回卒業生23名が知識の交換と親睦を目的として組織したのが今日で言う工学会の始まりであります。その後、卒業生が増えるにつれ専門別に更に細分化され、日本鉱業学会が1885年、建築学会の前身の造家学会が1886年に設立されました。

明治21年、1888年には電気学会が当時、通信大臣であった榎本武揚を会長とし、工部大学校の第一回卒業生で、通信省工務局次長で、日本最初の工学博士の一人である志田林三郎博士ほかを幹事として誕生しました。

当時の会員は841名で、現在の電気関係主要学会の会員数合計約10万名と比べると隔世の感がします。

その後約10年経て1897年、日本機械学会が設立され、今日の工学主要学会が出揃つたことになります。

自然科学系のその他の分野では、数学会が1874年、物理学会・1877年、化学会・1878年、動物学会・1878年、

薬学会・1880年、医学会・1890年等に設立されています。電気学会創立後、約30年経て照明学会が大正5年の1915年に、電子情報通信学会の前身の電信電話学会が1917年に設立されました。その後、学術の発展につれ、数多くの学会が設立されているのは周知のとおりです。電気関係を見ただけでも音響学会が1936年、電子顕微鏡学会が1949年、テレビジョン学会が1950年、情報処理学会が1960年などあります。

海外に目を向けると、歴史の長いイギリスの電気学会IEE (The Institution of Electrical Engineers) は最初、Society of Telegraph Engineersとして1871年に創立され、その後、現在の名称に改称しています。フランスの SEE (Societedes electriciens et des electroniciens) は1879年、ドイツでは日本と同じように、当初は工学全般の学会、VDI (Verein Deutscher Ingenieure) が1848年に設立されたため、現在の VDE (Der Verband Deutscher Elektrotechniker) の設立は1893年でした。アメリカでは AIEE (American Institute of Electrical Engineers) が1884年に、IRE (Institute of Radio Engineers) が約30年遅れ、1912年に設立されたが、両者は1963年に合同合併され、現在の IEEE (Institute of Electrical and Electronics Engineers) となっています。

こうして見て來ると、日本の電気学会の設立は欧米先進国に比べて約10年遅れているのみで、ほぼ同じ長さの歴史を有しているのが判ります。然し、顕著に異なるのは名前が示すように、Electric から Electronic までを彼らが包含し、電気技術者全体の大同団結を図るのに対し、我が国では、学会は益々細分化、専門化している事であります。これは国民性の違いでしょうか。

ガリレオからハイテクへ

松下電器産業取締役技術本部長

中島昌也

(通信・昭31)



光波も電波もどちらも電磁波なのだから、本来光学と電子工学は隣接した技術領域である筈だが、産業としては別個に成長して来た。両者が疎遠であったのは、電波と光波の桁違いと言うにも程遠かった波長の差もさることながら、コヒーレンス性の点で決定的な垣根があったからであろう。

しかし1980年代に入って両産業が急速に接近融合してきている。その理由としては、60年代のレーザーの実現と70年代の低損失光ファイバーの開発があげられるだろう。オプトエレクトロニクスはここで俄かに産業性を帶びて来た。

当然電気・電子産業側が、いろいろな面で光学産業の製品、部品のお世話になるわけだが、そうなると何かにつけて注文の多い「電気屋」の目から見ると、どうも今一つまだるっこしい。性能の面でも、生産性の面でも何か停滞した感じで欲求不満が重なってしまう。

電気屋が光学デバイスに関心を持つようになって来た理由は他にもある。テレビカメラのように、ハードウェアとして光学と電気が分離しており、放送局用など量的にも少なかった間は、分業体制に何の問題もなかったが、VTRの普及につれて、テレビカメラの生産数量が飛躍的に増加して来ると、それに用いるレンズ、プリズム、フィルターなどの光学デバイスに上に述べたような要求が切実化し、一つ自力でやってみよう、となつて産業の融合化が進むことになる。

いづれにせよ高度映像化、情報化が進む中で、映像機器、レーザー応用機器、光通信、光情報処理などが飛躍的に発展するであろうし、松下電器が新しいレンズの開発に取組んだのもこのような環境変化に促されてのことであった。

最初は、投写形テレビ用の大口径レンズを高精度で能率よく生産できる新技術の開発を目指した。このレンズは直径100～150mm ϕ 、厚さ20～40mmの大口径、厚肉の大型レンズ5～6枚の組合せで重さも4kg近くあるが、これを非球面にし、またプラスチックで作ることで、枚数を3枚に半減し、重さも1kg以下にしようと言うのである。

今の光学用レンズは殆んどすべてその表面が球面のものであり、理論的に、平行に入射した光線を一点に集束させることは出来ない。そこで二枚以上の球面レンズを組合せて補正するが、もっと高次の非球面レンズを使うとただ一枚のレンズで正確な焦点を結ばせることが可能になる。つまり非球面一枚は球面2～3枚の働きに相当する。理屈では判っているこの非球面レンズが殆んど使われていないのは、ガラスを研磨する、というガリレオ以来今も変わらない製造工法では、能率的な非球面の形成はできないからなのだ。そこでポリバケツを作るのと同じ要領のプラスチックの射出成型で、一発でレンズを作ってしまおうと乱暴なことを考えたわけである。

多くの困難はあったが、幸い成功した。超精密仕上の型の製作、新しい成型理論とプロセスの創出で直径120mm ϕ で形状誤差±5μm、甲子園球場のグラウンドを土5mmの精度におさめるのに相当する高精度に成型する

ことができた。今から5年前のことである。

これに勢いを得て、当時現れたコンパクト・ディスクをはじめとする光ディスクの光ピックアップ用のレンズを成型で作ることに挑戦した。このレンズは直径は5mm ϕ と小さいが要求性能は大変なもので、高級カメラ用レンズより一桁高い0.1μm単位の精度、つまり現在のあらゆる光学デバイスの中で最高のレベルといって良い。残念ながら、温度による体積膨張と屈折率の変化からプラスチックはあきらめて、材料には光学ガラスを使った。投写型テレビ用レンズにくらべて三倍苦労したが、幸いこれにも成功し、これ迄4～5枚レンズの光ピックアップがただ一枚のレンズで出来るようになった。このレンズは精度と光学性能のいずれも、掛値なく世界最高のレベルのものとなった。勿論生産性は従来のものと比較にならない程高い。

最近この超高性能のレンズ製造の技術を回折格子に応用して、半導体レーザーの外部共振器を構成し、従来にみられない広帯域に亘って、スプリアスの極めて少ないチャネル分離の研究に好結果を得ている。オプトエレクトロニクスを始めて、当初はレンズという随分古典的な対象に取り組んだが、漸くハイテクらしくなって来た。

しかし古典的なレンズといつても、新しい製造プロセスのまわりには、随分多くの先端技術が動員されている。コンピューターの大活躍は勿論だが、レーザーによる高精度三次元形状測定器が、レーザー故に、光の世界に首を突込むことになった電気屋を、大いに助けることになっているのが面白い。

知力工学とAI

沖電気工業株取締役
研究開発本部副本部長

山本正隆

(通信・昭37博)



現在、人工知能（AI）をやっております。今はやりだからということもありますが、もともと数年前から知力工学（Wit Engineering）をやっておりまして、その中の一分科としてAIをやっておるわけです。

知力工学の起りは、いわゆるエンジニアショーテージの問題です。これは世界的な問題で、特に米国ではエンジニアよりローヤの方が多いとまで言われているのですから大変です。自動車や半導体のように日本が勝てるのは、エンジニアの数だそうです。

その日本ですら技術者不足は深刻です。特にソフトウ

エア関係は、過去二十数年間、年率30%の割合で仕事が増え続けてきました。現在日本に約50万人のプログラマが居るそうですが、一年で15万人増えねばならないのです。

ソフトウェアだけではありません。現在エレクトロニクス関係の商品の平均寿命は三年だそうです。一年で全商品の1/6は更新しなければならないのです。私のいる沖電気ですら、毎年1,500億円分の新商品を設計しなければならないのです。私も三年前までソフト部門にいましたし、現在研究開発部門にいまして、共に技術者不足問題で切実に悩んでいるわけあります。

技術者の仕事(=力×距離)に必要な力は知力です。従って技術者不足の問題は知力開発の問題です。知力工学は、知力開発を工学的に扱うもので、特に技術立国を標榜している日本としては、最も重要な工学なのです。

知力工学の第一歩は、何を隠そう採用活動です。知力開発にも素材は重要です。良い素材を求める行為が、いわゆるリクルートです。従って私も季節になれば、人事部の連中と共に、吹田、石橋のキャンパスをうろつきます。熊谷先生は通信だという固定観念から抜け切れず、間違えて総長室へ迷い込んだりする、大変身の程知らずなことなどして反省したりしております。

素材が集りますと、次は知力の強化方式です。知力は体力などよりずっと内部インピーダンスが複雑らしく、取り出し方によって大きな開きができます。動機づけというインピーダンス整合や、ヒントなどという刺激による增幅、あるいは手法などという枠組を与えてビームを絞るなどにより、実効知力を10dB以上向上させることができます。

数年前になりますが、ソフトウェアの生産性を向上させようとする動機づけ要因を探る研究を行ないました。心理学の領域のようですが、従来の心理学ではこの種の知的産業心理学とも言える分野は扱っていません。しかし実は、これといった要因は見つかりませんでした。わずかに分ったことは、オフィスの同じフロアに女性が散らばっていることが、若者を活性化させるということです。

知力の根元に知識があることは、最近の知識工学を待つまでもなく自明とされています。ベテランが永年の経験によって得た知識を、未経験の後輩に伝えることができたら、新人の知力向上に大変役立ちます。

実はこの方式としては昔から、徒弟制度・ギルドという形で行なわれていたのです。従ってエンジニアの世界にもギルド制を取り入れようと、ドイツのギルド(現在はインスツングと呼ぶ)の学校を視察に行ったりしました。そうして開発したのがエキスパートグループ(EG)制という方式です。EGというのはエンジニアギルドの

略でもあります。

EGでは知識を伝える媒体として、小集団場(フィールドセオリの場)を考えていましたが、最近新たな媒体としてAI、いわゆるエキスパートシステムを使うことを考えました。エキスパートシステムは、本当の専門家の代行というより、教育用としてきわめて効果的であると考えられます。

AIでは知識を、コンピュータに入るために、ある形式に従って記述しなければなりません。もともと知識というものは、特に経験による知識などは、形式化されて脳に入っているものではありません。しかしそれをあえて記述することにより、自分自身としてもそうですが、他人と議論でき、すなわち検証可能となります。AIの知力向上効果です。これはEG、すなわち小集団場で行なわれますので、EG、AI共に知力向上方式として効果的なものと言えます。

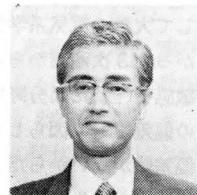
技術者不足という大問題の直接的解決策としてもAIは期待がもてます。知的プログラミングとかニューパラダイムとか呼ばれている領域です。LISPなどいわゆるAI言語が、プログラミング言語として極めて生産性が高いという事実があります。AIをやっている中にLISPマシンの開発も入っています。

技術革新と人材の空洞化現象

藤倉電線㈱ 取締役
情報通信事業本部副本部長

岡野 章

(通信・昭34)



アメリカを代表する博物館、ワシントンのスミソニアン博物館には、電話の発明者として知られるグラハム・ベルによって作られたフォトフォンの原型装置が展示されている。この耳慣れないフォトフォンという装置は、薄く弾性のある反射鏡を音波によって振動させ、その鏡が日光を反射する特性を利用して、光のビームで声を伝えようというものである。

人類は、電気の利用方法を習得するまでの長い期間、火や煙、つまり光の介在によって情報を伝えてきた。いわば、光による通信という着想は、太古の昔から人類の知恵としてあった。そのため、電信や電話の発明後も、光の可能性に対する人々の思いは深かった。グラハム・ベルが電話を発明後も、音声を光で伝えることを目指したのも、その一例といえるだろう。1880年に、ベルがワシントンで行なったフォトフォンの公開実験での伝送距

離は、わずか 213m だったといわれる。

われわれ人類が追い求める見果てぬ夢が、現実のものとなるためには、ふたつのブレークスルーが必要だった。ひとつは、ベルの公開実験からちょうど 80 年後、1960 年のレーザー発信の成功であり、もうひとつは、さらに 10 年後の低損失光ファイバの開発である。普通のガラスならば 2~3 mm で 3 dB のロスが 20 dB/km と大巾に低減。通信へ適用できるとの確信がもてるに至った。

低損失光ファイバの開発から 20 年足らずで、通信の主役の座は、電気から光にとって代られようとしている。幹線、中継系は光ファイバになり、加入系の分野への適用が検討され始めている。

光技術の応用は通信だけではない。計測、制御、医療、加工など、幅広い応用領域をもち、21世紀への人類の夢を大きくふくらませている。それだけに、各社はその技術開発、市場開拓にしのぎを削り、我が社を始めとして日本の光技術の水準は世界のトップクラスにある。市場も世界に拡がっている。私も今夕からまた海外出張だ。

ところが、思わぬ事態が発生している。人材空洞化の兆しである。円高による空洞化論議に隠れているが、ボディブローとして、長期にじわじわ利いてくるのが怖い。特に電気通信系の学生に顕著である。先生にお聞きすると、需要が大巾に増加したこと。銀行や証券会社が、金融の自由化を背景にコンピューターを活用することで大量の電気系学生の採用など、従来見向きもされなかつた 3 次産業からの求人が急増、学生も時代の流れに敏感で、新たな分野に流れゆくのだそうだ。また、例の偏差値も原因らしい。電気が好きで入るのではない。偏差値が高いからだ。電気の勉強は学生時代だけで十分だという学生が増えていること。自分の息子の大学選択を見ていても時の流れが解るような気がする。

30 年前の東野田における今はなき熊谷三郎先生の交流理論の名講義や、竹山節三先生の難解な電磁気学を思い出す。多くの先輩、後輩の方々が電気通信分野での活躍を夢みて勉強した。その成果が現在の日本である。優秀な人材が 3 次産業に流れた結果が、現在の米国の製造業界の衰退である。

今、電気から光に代ろうとしている。さらに、次の新時代への飛躍のためにも優秀な人材が必要なのだが。これも時の流れと見過してよいものだろうか。

優れたサーバントテクノロジー

— エレクトロニクス —



通商産業省、工業技術院、
電子技術総合研究所、大阪支所

南條 基

(電気・昭35)

エレクトロニクスは、近年とみに、広い内容を含んでいる。この特質を一語で示すとなると、引っかかりがあるが、賛成しかねるむきもあることは承知の上で、筆者は、あえて、標題のようにしたいと思う。サーバントに対する主人は何か。それは、人間とこれを取り巻く環境ではないかと考えている。湯電会員の技術者諸氏に対して抽象化した表現で恐縮だが、エレクトロニクスがその本質をはずせない限り、これから演繹的発想も、あながち無駄ではあるまいと思う。

筆者は、これまで、光を精度良く測定することや、その標準の作成、光を道具として、対象環境や、生物から有効に、データを抽出する、いわゆる光計測の分野に関係してきたが、一この間本会員のいく人かの方々には、お世話になり、紙面を借りて、お礼申し上げたい岡山県への出向や、小さな機関ではあるが、管理の仕事が多くなるにともなって、一層その感を深くする。

ところで、筆者はこの 1 年で、30 回を越す乗客として、JR 東海の些か堅い椅子のお世話になり、その経営に貢献した。一度は、団らぬ終戦直後の列車同然の、3 時間立ちづめのめにもあった。本会員の中には、更に繁忙な方も居られると推察するが、しばしば、強く考えさせられるのは、経済合理性とは何か、微分的最適値の探索と積分的なそれとの相違は何かという点である。先日も、高校時代の同級生とばったり出会い、開発製品の新規事業のため、その責任者として東京で単身赴任中と云うことであった。東京より半時間ばかりのアーバン圏にべったり地面を這う建築物を見ると、単位消費電力量当たりの被運搬人数といった尺度で測る経済合理性は、正に最高値ではあるだろう。全ての線路が、霞が関に通ずる、営団や、地下鉄の切符販売機の値段は、一層そのことを確かめさせる。現在、健全と考えられている意思決定の理論は、おそらく、数値データであれ、言語データであれ、近接したデータを最重視してその微分的最適値を探索しているのではないか。しかし、これは、一見すると時代を先取りしているようであるが、本当は、後おいをやっているのではないか。やはり、積分的な最適値といったものに対応する尺度が必要なのではあるまい。

るまいか。それは、おそらく、一つは、平均化するタイムスケールに關係があろう。コンピューターの様な、5年程度が1世代という、速いサイクルの物であっても、一つの文化ともなるソフトは、着想から15年は要するとの事である。二つは、おそらく、仮説の設定というか、パラダイムの設定が求められることがあるようである。微分的最適値の立場にたてば、現存組織という生物体と云うべき物の、自己増殖作用に任すことになるのである。

我々は、間違いなく、長寿化、国際化、情報化、といった、キーワードで表される大きな流れのなかにある。ある経営者の言葉の、「確実に収益があるとみれば、それにたる投資をする。」のが、企業の論理と役割であることとすれば、正に、日本国全体にとって、長期的な観点から、積分的最適値を達成する事が、国の役割ではあるまいか。高度な知的水準と技能を持つ人材を要する先端技術の東高西低が云われ、関東圏にほとんどが集中する国立機関の中にあって、小なりとはいえ、それとは隔たった地にあるものとして、独創の発想を生み、育てなければならないと思う昨今である。

会員諸賢の御理解とご支援を賜りたいものである。

FOR RICHER, FOR POORER を読んで

住友電気工業株式会社

研究開発本部

植垣俊幸

(通信・昭38)



最近ある米国人からエレン・フロスト女史が書いた本をもらった。女史はかつて米国政府に所属し、今は米国企業で働いており、一貫して日米間の微妙なプロジェクトに関与している。大変な知日家であり、日本語も上手い。彼女が日米関係の本を執筆中だとは聞いていたが、出版されているとは知らなかった。今の米国人は、かつてベネディクト女史が“菊と刀”を書いた時代と違って、日本をよく知っている。しかし、日本は彼等には理解し難い国であり、また彼等から誤解を受け易い国である。知日家で、実際に日米間のプロジェクトに携わる彼女が、日米関係をどのように理解しているかは多いに興味のあるところである。

すぐにもこの本を読もうとしたが、おぼつかない英語力では充分に理解できるとは言い難く、拾い読みするのがやっとであった。それでも彼女の日米観をかいま見る

ことができ、それなりに面白かった。

「日米のGDPを合計すると、毎年、世界のGDPの37%前後に達する。両国の関係はゼロ・サムであって、日本のGDPが大きくなり豊かになった（For richer）分だけ、米国のGDPが小さくなり貧しくなって行く（For poorer）。パリやロンドン、ワシントンのように公園面積が20%を占める都市と違って、公園面積が3%に過ぎない東京に住み、1人当たり面積が米国の1/3の広さのオフィスで働き、可処分所得の14%を住宅ローンに支払う日本人は、米国人以上に豊かになっていると、にわかには信じ難いであろう。しかし、日本の財テク資金によって、東京はニューヨーク、ロンドンに次ぐ世界金融センターとなった。日本人の平均寿命は米国の白人のそれを上回り、乳幼児の死亡率は米国やスエーデンを下回る。日本人の61%は持家に住む。各種の統計は日本が豊かであることを示している。米国人の多くは、米国から日本へのGDPの移動は日本の“アンフェア”による、と理解している。アンフェア論の中味は、70年代は日本の人件費の安さであり、80年代は日本独特の労使関係や官民一体体制であった。最近では移民を受け入れない単一民族社会や安全保障ただ乗り論へと変遷している。いずれにせよ、米国から日本へのGDPの移動に歯止めがかからない限り、米国は日本を“アンフェア”と呼び続けるであろう。」

彼女はこのような米国人に対して、日本は米国から見て理解し難い国であるが、結果的に見て西側諸国の中でもっとも米国に協力的な政策を取っているとして、“ジャパン・パシング”に見られる米国の短慮を戒めている。また文化や歴史の違いからくる国民性や行動様式の差をよく理解する必要のあることを強調している。このあたり基本的にはベネディクトの時代と変りはないかも知れない。

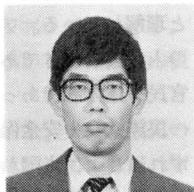
一方、日本に対しては、日本が米国始め諸外国で評価され、理解されて行く条件として以下の三点を強調している。

1. 日本は国際的に通用する“アイデンティティを確立すること。
2. 日本の経済力にふさわしい海外援助をすること。
3. 国際安全保障に寄与すること。

日本は今、激しくなる一方の貿易摩擦を回避し、せまりくるアジア NICS に対抗すべく、内需振興、創造的研究技術開発等で象徴される方向転換を計ろうとしている。おそらく日本は持前の勤勉さと企業間の激しい競争をテコとして、こうした方向転換を成功させるであろう。一連の方向転換策や円高、アジア NICS の台頭、米国の再活性化等によって新しい国際バランスが生まれ、これ迄と同じような安定した世界に改めて収束して

行くのであろうか。あるいは結局のところ、日米間のG N P の移動に歯止めがかからず、日本に対する米国の“アンフェア”の叫びはおさまらないのであろうか。そして、エレンフロスト女史が言うように、日本は確固たるアイデンティティのもとに、これ迄できるだけ避けてきた国際安全保障について対応して行かなければならなくなるのだろうか。彼女によると、「問題が生ずると、米国人は側の机の上に我先にとび上って対策について演説を始めるが、日本人は静かに机の下に集ってコンセンサス作りを始める」そうである。日本にふさわしい国際的アイデンティティがいかなるものはこれから課題であるが、日本が机の上にまっ先にとび乗る必要がある時代がまさに到来したと言える。

化合物半導体雑感



日本電気株化合物デバイス事業部

高山 洋一郎

(電子・昭40)

ガリウム砒素 (GaAs)、インジウム燐 (InP)、ガリウム燐 (GaP) など化合物半導体およびこれらを基本にした多元混晶と呼ばれる半導体材料およびデバイスの半導体工業に占める生産量、生産高はシリコン (Si) に比べてマイナーな存在である。

しかしながら、学会活動で見ると、化合物半導体関係の論文、講演発表はシリコン関係に比べて多いのではないかと思うほど活発である。学会のトピックスは化合物半導体により可能性が拡がった格子定数がほぼ等しい異種結晶によるヘテロ接合や結晶格子定数がずれた素材の成長により得られる歪み格子層接合、数十オングストロームあるいはそれ以下のヘテロ接合からなる超格子や量子井戸構造、それらの特性、さらに光デバイスや電子デバイスへの応用など多岐に亘る。化合物半導体特有の物性を利用した光交換や光論理素子のようなシステムの概念を変える可能性のある複合化、多機能化デバイスなども最近活発になってきたテーマである。

要するに化合物半導体は興味のある研究のねたに事欠かないものである。化合物半導体の物性、ヘテロ結晶構造、歪層結晶構造に代表される素材およびその組合せの自由度の大きさとこれから期待される新しい物性現象やデバイスへの応用の多様性はシリコンでは実現できないところである。最近では、このような素材の中にシリコンやゲルマニウムを取り込みつつある。

こうした素材の組合せによる構造の提案は相当古くから見られるが、実際に実現できるようになったのは最近の MBE (分子線エピタキシ) や MOCVD (有機金属気相成長) などの高精度薄膜結晶成長技術によるところが大きい。

一方、これらの人工の素材構造は必ずしもすべてが安定ではなく、熱により格子が崩れたり、ドーピングされた不純物が容易に動く、あるいは異常なふるまいを示すことが多い。斯くて物性的興味は増え尽きないことになる。

生産面から見ると、化合物半導体はたちまち「ミステリアス」な性質が顔を出し、特有の問題を生じることになる。その大部分は素材の化学的、熱的不安定性 (Si に比べて) に起因している。

化合物半導体で生産量が多いのはいわゆるランプと言われる可視や赤外の LED やホール素子である。近年急速に増えたのがコンパクトディスク (CD) 用のレーザダイオードである。これに比べて GaAs 電界効果トランジスタ (FET) や通信用のレーザタイオードなどは生産量ははるかに少ない。ただし、価格は生産量と反比例して高い (ちなみに CD 用のレーザダイオードは数百円、ギガビット光通信用レーザダイオードは数十万円である)。

従来マイクロ波通信用のデバイスとして実用化されたのが、一般工業用あるいは民生用装置に使われるようになり、価格も下がり生産量も比較的多くなったものとしてマイクロ波センサ用のガン・ダイオードや、最近話題を集めている衛星放送の受信機に用いられている GaAs FET や高電子移動度トランジスタ (HEMT) である。12GHz 用の低雑音 GaAs FET が数百円、HEMT が 3,000 円以下になると 2、3 年前には一般には考えにくかったほどの低価格化と普及ぶりである。

また、TV チューナ用としてもさらに低価格の低雑音 GaAs FET が生産されているが、価格は 100 円前後である。広く使われている Si の MOSFET に比べて価格は 2~3 倍であるが、雑音特性が良い。これは GaAs FET として最も安い価格の製品分野である。

なお、応用面においては、これらのデバイスは機能あるいは性能において装置、システムのキーになっている場合が多い。特に、発光、光発振素子は化合物半導体素材固有の機能であり、Si で代替えできない。また、超高周波のマイクロ波デバイスも一部の高出力用進行波管、クライストロンやインパット・ダイオードを除いて、GaAs FET が全面的に用いられている。

以上のように化合物半導体はシステムのキー・デバイスとして重要な位置にある。研究開発投資も非常に活発である。私の個人的な見解では、材料デバイスのレベル

までの化合物半導体工業は、化合物半導体有史以来トータルでは赤字ではないかと密かに想像している次第である。これらの先行投資が今後は新しい光電子集積回路(OEIC)、光集積デバイス、更には超伝導やニューロン素子とも結びつき大きく発展していくものと期待したい。

A T R

国際電気通信基礎技術研究所
企画部

吉川 憲昭

(通信・昭40)



昭和42年卒業以来ずっと横須賀のNTTの研究所で自動車電話の研究を進めてきました。この自動車電話の実用化が一段落し、衛星を使った夢の移動通信の研究プロジェクトを進めて、郵政省に日参していた2年前のある日、ATRの設立準備の命を受け、関西の地に出向することとなりました。

設立準備は、NTT、KDD、NHK、郵政省から出向の6人でNTTの銀座電話局の一室を借り約6ヵ月間で研究プロジェクトの選定、研究計画、要員計画、資金計画、建物の建設計画を進めてきました。なにしろ、会社の設立に参画するのはめったに経験できないことであり、組織を作る時の力学が凝縮されて生まれるのを身をもって体験できました。いろんなことを決めるのについてやはり研究者としての意見は大切にされ、これに応えなければいけないと痛感しました。以下、ATRについて少し述べさせていただきます。

国際電気通信基礎技術研究所(Advanced Telecommunications Research Institute International, ATR)は電気通信の基礎研究を行うことを使命として、産・学・官協調のもとに関西文化学術研究都市の中核的な研究施設の役割を担うべく昭和61年春設立されました。ATRは基盤技術研究促進センターの出資条件より、総合的に研究推進事業を行う国際電気通信基礎技術研究所を核としてATR通信システム研究所、ATR自動翻訳電話研究所、ATR視聴覚機構研究所、ATR光電波通信研究所の4つの研究開発会社がその施設に収容されるリサーチコンプレックスを構成しています。ATRではそれぞれの研究開発会社で、知的通信システム、自動翻訳電話、視聴覚機構、光電波通信、素子・デバイスなどの基礎研究を行っています。研究の指針としては、技術の可能性、極限の追求と共にユーザである人間の視点に

立つことを基本としています。

資金は、NTTの株式売却益等により運用される特殊法人の基盤技術研究促進センターより7割、民間からの3割の出資を得て運用しており、年間の資金は70億円程度となっています。

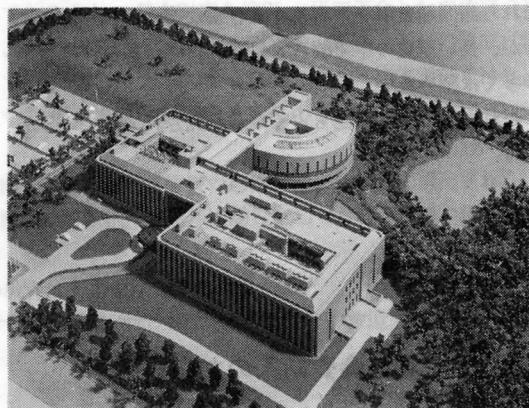
研究員は将来300名程度に拡充したいと考えていますが、現在約150名で、このうちプロパー採用7名、国内外の大学よりの流動研究員15名で、残りは、NTT、KDD、NHKおよび主要電気通信関連企業約40社からの出向研究員で占めています。

研究成果についても、そろそろ始めており、機関誌の出版やソフトウェアの販売もやりだしています。

国内外の大学との共同研究や委託研究を通じての研究交流も盛んで、米国CMU、MIT、フランスグルノーブル大学等との研究員の交流も活発に行っています。

又、研究施設としてスーパーミニコン(VAX、ALIANT等)12台、ワークステーション62台、視聴覚及び自動翻訳実験用ブース、三次元画像実験装置、電波暗室等を整備しつつあります。このような研究環境のもとに、各企業のいろんな分野でそれぞれの研究実績を蓄積した後、ATRに出向し、国際的な雰囲気で21世紀の夢を描きながら研究に励んでいます。

現在、研究意欲の旺盛な研究員の確保や、ATRの資金・研究員の長期計画策定、ATRで得られた研究成果の規定作り、関西文化学術研究都市に建設中の本研究所でのLANの導入計画等に忙しい日々を送っています。



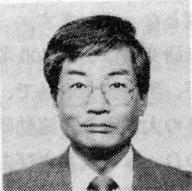
ATRの本研究所 (関西文化学術研究都市に建設中で、昭和64年1月完成予定)

電気自動車の開発

トヨタ自動車㈱
開発企画室

大川正尋

(電子・昭41)



電気自動車の開発に従事して7年目になる。電気自動車を担当した当初は石油エネルギーの将来は今ほど樂観的ではなく、必ずしも石油エネルギーに依存しない電気自動車の実用化が望まれており、又いずれ近い将来には除々にエンジン車に取って代るものと信じられていた。しかし中東戦争の混乱等があったにもかかわらず石油事情はむしろ安定し、依然として電気自動車は未来の車の地位に留っているのは開発にたずさわる者にとって誠に残念な事である。

しかし最近になって環境改善という観点から電気自動車のもの無排気、低騒音という特徴が見直されており意を強くしている次第である。

電気自動車の実用化を阻害している要因として常に一番目に挙げられるのが電池性能である。現在電気自動車として使われている鉛電池は重く、嵩高く、しかも寿命が2年と短いため交換費用が高くななど欠点が多く、これら諸問題を解決する為さまざまな努力が払われているが、長い歴史の中で改良し尽された感があり、今後余り多くは望めない。

これに代る新型電池も古くから研究されてきているが

未だ実用化に至ったものはない。米国ゼネラルモータース社がNi-Zn電池を開発し年産20万台の電気自動車を生産しようとした話は有名であるが、寿命とコストの問題を解決できず、ついに幻の計画に終っている。最近ではNa-S電池が高エネルギー密度と充放電効率の良さから注目を集めしており、昨年はブラウンボベリー社がVWのジェッダにNa-S電池を搭載してスイスで行われた電気自動車レースに出場して見事優勝しその高性能を実証したがコストの問題を解決するにはまだ時間が必要である。

我々も数年前から液循環型のZn-Br電池を開発しており昨年はこれを車載して東京モーターショーに発表した。この電池は構成部品のほとんどがプラスチックでできており、このため生産性に優れ軽量、安価になる事が期待されている。この他にもNi-Fe電池、Al-Air電池、Zn-Cl電池など多くの電池が開発途上にあるがそれぞれの電池は技術上の共通性が意外に少く、又開発に必要な費用と時間が膨大である事から開発対象を簡単には変更しにくい事もあり、1つの電池を研究し始めるとその電池にしがみついて5年、10年と過ごす事になる様である。その為かどうかは不明であるが電池の研究者は頑固者が多く、誰にきいても自分の開発している電池の性能が一番だと答えるのには苦笑させられる。

しかしながら、こういう小生も人に会えばZn-Br電池がいかに有望であるかを力説してきた訳で余り人の事は言えない。

ともあれ、将来Zn-Br電池を積んだ電気自動車が町中を走りまわる事を夢みながら、これからも仕事に励みたいと思っている。

鶴電会費納入のお願い

鶴電会会計幹事

陽春の候、会員各位には益々ご活躍のこととお慶び申し上げます。本会の活動に変わらずご支援を戴き有難く存じております。

鶴電会の活動も漸く軌道にのって参りましたが、財政状況は依然として充分とは言えない状態にあり

ます。申し上げる迄もなく、本会の活動は全て会員各位からの会費に依存しております。本年9月には名簿の発行を計画しておりますが、本会の活動をより活発化するために是非ご理解を賜り何卒63年度会費(3,000円)の早期納入(出来れば6月末まで)にご協力賜りますよう重ねてお願いする次第であります。(なお、未納の過年度会費はご請求申し上げないことになっております)

デバイスへの応用の多様性はシリコンでは実現できないところである。最近では、このような素材の中にシリコンやゲルマニウムをも取り込みつつある。

谷口　高（鶴居・原説）

退官された先生方の近況

本講するとすぐに、故郷和歌山に帰り、和歌山市立小学校、中学校、電気などを教え、最後に、県の教育委員会で学務行政を担当をしました。その後、大阪府立大工科の主事として、新設された和歌山高専教諭室に移り、約20年勤務、現存に至っています。

小山 次郎

早いもので、私が東京に戻って、これで二度目の正月を迎え、通勤ラッシュの中の往復にも大分馴れて参りました。また新しい勤務先の芝浦工大の先生方も何かと親しく話かけて下さるようになりました。そして、よく『大阪大学ではどうですか』と聞かれます。それは私学であるこの大学の向上に、少しでも手本として取入れることはないものかと模索するお気持ちの現われのようにも思われます。そこで、私の近況ということで、この大学のことを少し報告させていただきます。着任した61年4月には、学長が柳井久義さんに代わりまして、私は退任された宮地抗一さんの後を受けて電光研究室をそのまま引継ぐことになりました。この研究室には学生が30人近くも配属されるのですが、生え抜きの助教授さんがお二人もそろっておられ、私はその上に乗っかっていればいいという恵まれた状態での出発でした。しかし、昨年の夏頃から、数年後に予想される私学の厳しい環境に対応するためと称して“活性化対策”なるものが始まりまして、大学のことは全く分りませんと言うのに『第三者的意見でいいから』と言われて断ることもできず、張切る新学長に巻込まれて、私には苦手の会議日々を過ごす結果になってしまいました。幸いにこの大学には素直なよい学生が集まっているようですので、彼等のためにも私なりに頑張らねばと日々を過ごしております。

（〒183 府中市幸町2-34-1）

中山千代衛

去る昭和62年10月31日電気系教室の皆様の御配慮により私の大阪大学定年退官記念会をロイヤルホテルにおいて開催頂き、当日は700名に及ぶ皆様方の御臨席を賜わり、また、1300名の方々から御芳志を頂戴し、誠に有難うございました。この機会に重ねて厚く御礼申し上げます。

ちょうどその日、かねての念願でありました財団法人レーザー技術総合研究所が、文部省、科学技術庁、通商産業省の共管の下、正式認可になりました。この研究所はレーザーとその応用に関する研究開発を実施する全国的、国際的機関として産官学を直接つなぐ使命を持って誕生したものであります。基本財産3億円、研究資金として政府の補助金ならびに賛助会員からの寄金により運営されております。試験研究法人として研究開発・調査、人材の養成、情報の提供、セミナーの開催、国際交流を実施して参ります。大阪大学レーザー核融合研究センターや工学部をはじめ大阪大学の関連機関とも密接に連繋して活動をすすめています。何卒皆様の御指導と御協力をお願い申し上げる次第であります。

また本年は電気学会が榎本武揚により創設されて以来100年にあたります。皆様の御推挙により会長に選出され、力不足ながら立派に100周年記念事業を遂行したいものと努力中であります。この件に関しましても、御後援の程よろしくお願いいたします。

おわりに私事ながら近畿大学理工学部の教授として学生の教育にも力を注いでおります。

（〒659 芦屋市西山町11-1）

左写真：佐藤義典（元大阪府立大工科助教授）

右写真：谷口高（元大阪府立大工科助教授）

左写真：谷口高（元大阪府立大工科助教授）

右写真：谷口高（元大阪府立大工科助教授）

左写真：谷口高（元大阪府立大工科助教授）

右写真：谷口高（元大阪府立大工科助教授）

左写真：谷口高（元大阪府立大工科助教授）

右写真：谷口高（元大阪府立大工科助教授）

左写真：谷口高（元大阪府立大工科助教授）

右写真：谷口高（元大阪府立大工科助教授）

左写真：谷口高（元大阪府立大工科助教授）

右写真：谷口高（元大阪府立大工科助教授）

左写真：谷口高（元大阪府立大工科助教授）

右写真：谷口高（元大阪府立大工科助教授）

電気自動車の開発

兄弟の式典式開業式

卒業生の近況

横穴 山小

（茨城大学工学部 精密工学科 システム及び制御学講座教授）

山田 正治（電気・昭20）

下記の所に勤めていますが、これが会報に載る頃には定年で退職しているでしょう。終戦直後の卒業で文字通り無からの出発でした。完成度の高い分野に取り組んだのではスタートのおくれは取り戻せないだろうと新興の自動制御に取り組み、これがライフワークとなりました。しかし、20年代はまだ労働力が余っており、一見ムダと思われたのですが、その後の高度成長により、現実に必要なものとなりました。先見性が大切なゆえんであります。

（茨城大学工学部 精密工学科 システム及び制御学講座教授）

服部 昭三（通信・昭21）

卒業以来、立石電機で約2年、阪大産研の助手で約5年、通産省の電子技術総合研究所で24年、三重大学の電気工学科で9年（ここで昨年3月に停年退官）、引き続き愛知工業大学に移り、今年の4月に新設される情報通信工学科に所属することになります。あちらこちら転々としましたが、両親の本籍地である名古屋で最後のがんばりという次第です。住居も津から名古屋の星ヶ丘に移り、家族は東京に残しての単身生活という近況です。

（愛知工業大学情報通信工学科 教授）

加藤 克己（電気・昭22秋）

コンピューターソフトウェアという多少先進的な仕事の会社にいながら、もはや第一線隠退（顧問）という気持で週日は（会社に出ているけれど）ベンベンと過している。日曜日は家内から中学生の工作と言われながらエレクトロニクスホビーと言うか I/C, Tr, リレー、それに小型卓上旋盤での工作と合せ、メカトロ作りに精を出している。

戦前からあったゼンマイと歯車の塊のウェストミンスター打時計（15分毎にウェストミンスター寺院の鐘の音を模したチャイムが鳴る）を、チャイムのメカはそのまま使って小型モーターで駆動する事とし、そのコントロールを Xtal を基にしたデジタル電子化をやってみた。メカトロとはノイズ対策だと思いしらされた。

実験してみたい、作ってみたいの着想が次々に頭に浮んで来て、毎日曜はそれに取組んで居ると忙しく、そう簡単にはボケないぞと一人よがりしている次第だ。（日本コンピューターシステム株 顧問）

伊藤 肇（通信・昭23）

終戦の混乱醒めやらぬ中、焼け残った東野田学舎を昭和23年卒業して以来、早や40年の歳月がすぎて白髪をいただく年になった。縁あって国鉄に入社主として通信関係の仕事に昭和45年まで勤務した。最初の項は、400M C マイクロ網建設に關係して仙台一札幌間と、とび廻った事がなつかしい。

今は三度目の御奉公であるが、通信機材の販売業に従事している。

現在の日本の姿、又私の身近な情報関係の様変りと急速な進歩発展は、驚きと言う他ない。

21世紀も近い、どんなすばらしい日本になり、どんなすばらしい技術発展が見られることか、楽しみである。

熱意、明朗、協調を座右銘として、今日も元気で満員電車にもまれて通勤している私です。

（東邦電気工業株 常務取締役）

中川 重一（電気・昭24）

私学（高等学校）教育に30有余年の奉職に、尚現在、公教育行政を、市長部局と共に施行する教育委員として、日々精進いたしています。幼児から老人に亘る広範囲で多面的な教育、文化、体育に関する課題を持ち、市民の信託に答えるべく対応し、21世紀に向けての教育の改革に情熱とその推敲を重ねています。40万市民を前提としての施設設備と人事には、常に良き評価を得なければなりません。濬電会の皆様にも今後いろいろと、御指導御鞭撻をいただきたく、お願い申上げるとともにご多幸をお祈りいたします。（吹田市教育委員会教育委員長）

谷口 匠（通信・昭25）

卒業するとすぐに、故郷和歌山に帰り、約15年間、高等学校で、数学、物理、電気などを教え、最後に、県の教育委員会で学校行政の勉強をして、一応後期中等教育に別れを告げ、昭和40年より、新設された和歌山高専電気工学科に移り、約20有余年、現在に至っています。高専に来たお蔭で、宮越先生のご指導で、研究の一端も覗かせて戴いたし、又学位も頂戴することができました。趣味は、囲碁6段、尺八師範、その他色々ですが、教育のむつかしさを感じるこの頃です。（和歌山高専電気工学科 教授）

栗山 宏（電気・昭26）

卒業して37年、還暦を迎える年になりましたが、幸い健康に恵まれ同じ会社で頑張っております。昭和68年春開港を目指して、沿線に関西国際空港が着工されており、当社も連絡鉄道やホテルなどのプロジェクトを進めております。3年前に運転免許をとりました。富田林に住んでいますので、山一つ越えれば大和、休日には古刹を訪ねるのが楽しみです。（南海電気鉄道株式会社 常任監査役）

新田 久治（通信・昭27）

テレビ放送の揺籃期に民放の世界に身を投じて早くも30年、放送界の変遷と共に過してまいりました。

真空管と白黒テレビ、東京オリンピックを契機のカラー放送、VTRやCPU導入による放送の技術開発等々、今思えば技術革新のテンポの早さに追いかけまわされた思い出ばかりです。

今年、弊社は開局30周年を迎えるのですが、更に飛躍をめざして、画質の高度化や、ニューメディア対応に馬力をかけたいと思っています。多事多端な放送環境、事業の未来はばら色か、それとも灰色か、苦の多い昨今です。

（関西テレビ放送㈱ 常務取締役）

杉本 達志（電気・昭28）

先日誕生日に先達ち外孫2人を含む子供等の参考を得て内輪だけの細やかな還暦を祝い、近く30数年勤めた防衛庁を退職します。この間米国留学以外一度も転勤することなく燃料電池、電磁環境等の研究開発に専念できたことは研究職公務員として最高の幸であった。これからは郷里に帰り大学の非常勤講師として徳義の高揚に微力を盡す傍ら四国八十八箇所巡礼の旅による佛心の探究および囲碁・将棋の3段突破に挑戦してみたいと思っています。

（防衛庁技術研究本部第2研究所 主任研究官）

浜田 博（通信・昭29）

阪大を離れてはや16年、岡山の水にもすっかりなじんだ今日此頃です。こちらへ来て、阪大当時の電子ビームから180度転換、画像処理の研究に取組んでおります。

わが岡大工学部も、転任当時は学生定員300名でしたが、現在は500名と相当な所帯になりました。又、博士課程も新設され、発展著しいものがあります。

小生も、体力・脳力ともに、秋風の感じられる年頃となりましたが、森川助教授（電子・44年卒）の補佐よろしきを得て、停年退官まで頑張っていきたいと思っています。（岡山大学工学部電気電子工学科 教授）

齊藤 敏男（通信・昭31）

昨年12月、ウィーンで第九を歌う会に参加した。会場はウィーンフィルが定期演奏会を行う Musik Vereinssaal で、天井・床・彫刻などの内装からオーケストラの符面台まですべて木製、長方形のホール全体が柔く共鳴する楽器となっている。また、天井の絵画や欄干・柱の彫刻がシャンデリアに映え、王朝の風格を持つ殿堂であった。

第九は最近の日本で異常なブーム、一昨年の年末私は9回も舞台に立ったが、本場では特に演奏回数の多い曲ではなく、会場は久し振りにベートーヴェンを聴く人々で満員となり、立見者もいた。舞台に座り1~3楽章を聞いた私は、4楽章と同時に立上った。周囲はベテラン揃いなので、国内の演奏会の様に肩に力が入る心配はなく、落着いて歌う事ができた。伝統的に厳しいウィーンの聴集が成功の証として与えてくれた拍手を今後も忘ることはできない。（沖電気工業㈱）

山本 海三（通信・昭33）

卒業してから驚くほど年数がたってしまった。その間に、放送技術も大変進歩した。卒業した頃はテレビの発展期であった。私の仕事の大部分は、放送用マイクロ波管の開発であった。15年ほど前に、放送衛星搭載用進行波管の開発に携って以来、今まで放送衛星の開発に従事している。放送衛星2号a「ゆり2号a」では、当時新聞などに報道されたように進行波管に不具合が発生し、生涯忘れられない経験をした。現在では、赤道上36,000kmにある衛星の修理はできない。信頼性の意味を実感した。今は、次の放送衛星3号の開発中である。どうすれば信頼度の高い衛星ができるか？これが私の最大のテーマである。（NHK技術局 システム技術部）

加納 剛太（電気・昭36）

昨年、25周年記念同窓会でなつかしい先生方、元気で活躍中の同窓生に会い感激をあらたにした。新しい四半世紀のスタートに当り、いま一度初心にかえって、仕事に、家庭に、充実した人生の構築をはかりたい。

ぼろぼろになりかけた身体から先ず立直したく、けんめいの努力を開始した。タバコをやめ、20年間つづけた車通勤を原則的にやめた。駅の階段を昇るとき息をはづませながら健康の喜びをあじわう。

21世紀へ向けて思いきり挑戦してみたい今日このごろである。（松下電子工業株電子総合研究所第1研究部）

松田 基一（電子・昭37）

前号に引続き投稿の依頼がございましたので筆をとらせていただきます。国立長岡技術科学大学に赴任してすでに10年、昨年末には永年勤続（20年）の表彰を受ける年齢となってしまいました。従来から画像計測の研究を行ってきましたが、最近、ME（Medical Engineering）関連の仕事も始めております。人間を対象とする研究では、工学的な面からの要件を満たすだけではなく、ヒューマン・インターフェースの問題も同時に考えて行く必要があり、その難しさを痛感しております。今年は、7月中旬から、約3ヶ月間フランスおよびドイツの各研究所へ文部省在外研究員として、また11月の始めにはニューオーリンズで開催されるIEEE MBS国際会議に招待講演のため出かける予定で、目下、体力作りのため水泳やスキーに精を出しています。（国立長岡技術科学大学 工学部 電気系）

尾野 孝夫（電気・昭38）

電力系統の送変電設備は一応完成された技術ですが、合理化・小型化を行うためにはまだ課題が多く残されています。私の所属する部では主として送変電設備の絶縁に関連する研究を行っており、雷現象の解明も大きなテーマです。私は雷やその他の原因で生じる過電圧の解明を主として担当し、他の課題にも少しづつ首を突っ込んでいます。勤務地の東京都狛江市は全国の市の中で2番目に面積の狭いところですが、マンション等が増え、就職以来の23年の経過を感じさせます。下手の横好きの代表例と思いながら、今もテニス（軟式と硬式）を続けています。

（電力中央研究所狛江研究所 送変電部（調査役））

都倉 信樹（電子・昭38）

卒業して1/4世紀を経ました。研究室は計算機言語、ソフトウェア開発、分散アルゴリズムなどの理論的研究などに力を入れています。講義への計算機利用についていろいろと試行していますが多人数（63年度から定員80人）の学生にパソコン画面を見せる大画面表示装置がなく残念です。そういう製品を開発していただきたいと思います。東京近郊ですと放送大学の情報工学という科目で、初期の教材提示システムを見ていただけます。

（大阪大学基礎工学部情報工学科教授）

吉田 健一（通信・昭39）

一昨年8月に永らく勤務した大阪市此花区にある大阪製作所から、鎌倉市に近い横浜製作所に転勤しました。以来、鶴岡八幡宮の近くにあるマンションに住んでおりますが、未だ、この地の観光地めぐりは一度もしたことがないという状況です。

現在、オプトエレクトロニクス研究所で光ファイバ通信システム、これに使うデバイスの研究開発に携わっております。筆者も入社以来いろいろな分野の研究開発に従事してきましたが、現在の仕事は元の専門を活かせる分野であり、故郷に帰ったような気分で毎日を過しております。（住友電工研究開発本部オプトエレクトロニクス研究所）

辻 俊彦（電子・昭42）

卒業後すぐ今の会社に入つてもう21年になる。ご多分にもれず昨今の円高で厳しきことのみ多かりき毎日であるが、会社生活としてはやりたいことをやらしてもらつており、ますますといったところ。ただこのまま会社人間で朽ち果てるのは口惜しい気がするのも事実。同好の士を募つて歴史の研究会でも作りたいと思っている。関心のおありになる方はご一報戴ければ幸いです。（株日立製作所横浜工場D Aセンター）

山口 政（通信・昭43）

近畿大学に勤めて14年。年々押し寄せる新人類に囲まれて生活しています。彼らにとけこめず、かといって大人にもなりきれず、まさに団塊の世代の典型でしょう。

不惑を過ぎたことでもあり、温厚な教師への脱皮をはかってみようとも思うのですが、この時期、答案用紙を見るとまたまた腹立しさがこみ上げてきます。いまだ、悟りが足りないようです。（近畿大学理工学部電子工学科勤務）

森田 修三（電子・昭43）

卒業して、今年で20年になる。学生の頃、40代の技術者にお話を伺つたり、お目にかかったりした時、「カッコいいなあ」と感じたものである。自分がその年令に達した今、果して…………。通信の勉強も充分にせず、自ら望んで通信の分野に入った。よく「これからは通信の時代」と言われる。が、通信は、過去の柵を引きずり、その制約の中で最適解を求める技術であり、過去と未来の接点で悶え、苦しむのが通信技術者の宿命である。経験がものを言う世界であり、未だ未だ若輩の感を強くする今日この頃である。（株富士通研究所 勤務）

植田 憲一（電気・昭44）

電通大新形レーザー研究センターにおいて、核融合用大出力 KrF レーザーの研究に従事し、阪大レーザーセンターが築き上げてきた核融合研究の一翼を担うべく努力をしています。基礎的な分光、反応過程の研究から始めた研究も、世界第2の出力を発生する大規模 レーザー用 モジュール装置を稼働させることができるように発展し、プラズマ発生やX線、XUV光の発生へと今後の研究を伸展させようと夢を膨らませている昨今です。

（電気通信大学 新形レーザー研究セスター 助教授）

林 昭博（電子・昭44）

大学を卒業して、早いものでもう17年が経過しようとしています。同窓生の方とはふだんお会いする機会も少ないので、いかがお暮らしでしょうか。私は1年前から神戸市立高専に勤務しております。若い人とは世代の違いもあり、とまどうこと多くありますが、技術革新の進むなか、基礎学力と共に時代に遅れないような講義をしていきたいと頑張っております。皆様方のご健勝とご活躍をお祈り申し上げます。（神戸市立工業高等専門学校）

岩下 安男（通信・昭45）

4年間にわたる第5世代コンピュータ・プロジェクトへの出向を終え、NTTに復帰し早1年、引き続き、AIを担当し、金融・保険分野などのエキスパートシステム開発に従事した。まだまだAIは未熟な技術ではあるが、最近ようやくそれなりに聞く方法が分かりかけてきたような感じがする。AIブームのお蔭で、大学での研究にも熱が入ってきたようだが、Intelligenceの元である人間を十分に分析した上で研究であって欲しい。

（日本電信電話株データ通信事業本部 企画部 AI担当）

高橋 常夫（電子・昭45）

カーエレクトロニクス関係の研究開発にあれこれと従事し続けています。最近何かの委員会や会議の場で同窓生諸兄と十数年ぶりで顔を合わせることがあり、なつかしくおどろく事があります。近年道路交通の各方面で電気・通信・情報・制御など関連研究開発者の数が増大しつつある様です。登山道の入口は別々でも同じ山を目指している仲間が滝電会員の皆様の中にも数多くおられると思うと心強く、今後もこの分野で頑張っていきたいと思います。

（株本田技術研究所 和光研究センター）

石河 博（電気・昭46）

現在、木曽川水系の水力発電所の運転を担当する東海支社に勤務しています。木曽川の水力開発の歴史は古く、明治時代に遡り、その豊富な水力エネルギーを活用し、31ヶ所、100万kW の発電所で年間約 50億kWh の発電を行っています。発電所では平均 7~8 年のインターバルで水車・発電機のオーバーホールを 2~3 ヶ月かけて行ないますが、渇水時期ということで氷点下以下での過酷な作業となり、第一線現場での苦労が伺えます。又目下名古屋での単身赴任ということで、どうしても夜のアルコールが多くなり勝ちなので最大の課題は週 2 日の、休肝日を確保することです。（関西電力株 東海支社 電気課）

塩野 充（通信・昭47）

昭和57年から岡山に住んでおります。ずっと大阪に住んでいたので最初は町になじみにくかったのですが、最近ではいろんな面で地方都市の良さが分かってきたところです。それと同時に大阪から外へ出て初めて大阪という都市が分かったような気がします。現在、「おかやま市民みらい会議」という21世紀の岡山市をデザインする委員会の末席を汚しております。岡山市をミニ東京やミニ大阪にするのではなく、優れた特徴のある地方都市に方向付けようと考えています。ところで小生の岡山理科大学は理学部と工学部だけの市内北部にある小さな大学です。しかし大学院は博士課程まであり、小生の画像認識研究室には博士 2、修士 2 の計 4 名の院生と約 10 名の卒研学生がたむろしており、毎日小生が絞り上げて鍛えております。又、理学部には今年からバイオテクノロジー専門の生物化学科が私学で初めて認可されました。小粒でもぴりりと辛い山椒のような大学に出来ればと思っておりますので御支援下さい。

（岡山理科大学工学部電子工学科 教授）

築山 修治（電子・昭47）

大阪を離れてからもうすぐ 1 年になろうとしている。この中央大学理工学部電気工学科では、学科の諸先輩から研究環境など種々のご配慮を頂いており、快適な生活を、大阪の時には考えられなかったようなネクタイ姿でおくつっている。

担当教科は、情報処理、回路理論、回路演習で、大阪弁に河内弁の怒声を交えながら本人（だけ？）は楽しくやっている。学生には厳しいという評判になっているらしく、選択科目である情報処理の試験では、100名程度の受講生の内 60 名程度しか受験しなかった。しかし、卒業研究配属の希望者は定員を超え、比較的成績優秀な学生が多く希望してきている。

そんな訳で、私学教育の重点は多数の学生への平易な高等教育なのか、或は少数精銳への高度専門教育でよいのかという問題に頭を悩ます今日この頃なのである。（中央大学理工学部電気工学科）

稻垣 清彦（電気・昭52）

卒業後 11 年になりますが、働き盛りというか、働かされ盛りというか仕事仕事の毎日です。1 年前までは、水処理装置のシステム及び計装関係の設計業務をしていましたが、今は、装置開発に従事しています。この仕事は、設計要素、開発要素半々で、バランスが良く自分には合っていると思っています。

この年齢になると、対人対技術いかなる能力を求められても、それに応えざるをえない立場にされてしまっているようで、サラリーマンも仲々に厳しい商売だと実感しています。（栗田工業株研究開発本部装置開発部）

佐久間誠一（電子・昭53）

私は、現在は電子スチルカメラのオートチェンジャー再生器の研究を行なっております。他部署から納品の依頼もあり、比較的順調に進んでおります。今後も、新しい映像機器の研究・開発を行なっていく予定です。

ところで、私は入社してしばらくしてから、ボウリングに熱中するようになりました。スポーツをすることは、健康増進のためにも、ストレス解消のためにもよいことだと思います。（三洋電機株 A V 研究所記録システム研究室）

林 孝美（電気・昭54）

卒業してから、早 9 年が過ぎようとしております。就職が内定していたのを、父の発病で急拵とり止め、家業の手袋製造業を継いで営業などで忙しく日々を過ごしております。製造部門においても、編機にやっとコンピュータ化の

波が訪ずれつつあり、デザインのプログラミングや編み針の選択制御に若干の知識が生かされる機会を得ております。国内だけでなく NICS の追い上げも激しくなるであろう近未来において、ファッション化や用途面での独自性を保つためにも、学生時代に先生方や先輩方にお教えたいたい知識、特に研究に対する良い意味での執念を持ってがんばりたいと考えております。同期の友人達もかなり頑張っておられると聞くにつけ、私も中小企業なりに、チャレンジ心をもって、未開拓分野へも進出していきたいと思います。（林軍手製造所 専務）

森田 哲郎（電子・昭54）

光陰矢の如しと申しますが、大学院を卒業してはや7年の歳月が過ぎてしまいました。この7年のうち3年間、私は通産省の大型プロジェクトである光技術共同研究所に出向していました。この研究所は、大手電気メーカーの技術者が集まり企業の枠を越えて共同で光電子集積回路（通称 OEIC）の研究を行うために設立された所です。私はここで、一企業では経験することのできない広い視野を身に付けることができ、また先端研究の難しさも肌で感じることができました。先端研究は実用化研究と異なり、自分でその利用目的を探り出さねばなりません。この判断を誤ると研究自体が全く無益なものになりかねません。現在私は会社にもどり、OEIC の研究を再び始めることになりました。したがって現在の研究に、大学時代に身に付けた光の知識ならびに光技術共同研究所で得た研究手法を生かして、有益な研究成果を出せるようにがんばっていきたいと思っています。

（住友電気工業株式会社所属：オプトエレクトロニクス研究所）

野田 通弘（通信・昭55）

学校出てから、?年、今じゃ会社の、まだ、主任です。IBM、日立のメインフレームから、VAX、パソコンに至るまで、いろんなシステム開発をやって來た。この世界の進歩は、めまぐるしい。管理職的な仕事も多くなりつつあるが、まだまだ、おさまるには早すぎる。めざすは、インテリやくざなブレイブ・マネージャー！あのゆるやかな日々が懐しく感じられる、今日この頃である。（NRI&NCC）

国本 衛（電子・昭55）

早いもので卒業して、もう6年になります。前半の4年間は、ユーザ技術者として、製鉄所で現代制御理論の応用などを手掛けましたが、重厚長大型産業のリ・ストラクチャリングの流れの中で、新規事業分野へ転勤となりました。その結果、一転してメーカ技術者となり、産業用制御装置の開発に取組んでいます。新しい分野で苦労も多かったのですが、0からスタートして物を作り上げる喜びは、格別でした。現在は、ユーザ技術者としての経験を生かした次の開発構想を練る毎日です。（新日本製鐵株式会社エレクトロニクス・情報通信事業本部電子応用機器部）

勇内 隆博（電気・昭57）

「電気屋」のプライドから核融合「物理」に別れを告げて早や5年が立とうとしています。キーボードからはんだゴテに持ちかえての「0」からの出発であった。アナログ電子回路から始まり、デジタル電子回路へと移り、最近ではマイクロコンピュータにも手を出して再びキーボードを手にする機会がふえてきました。キーボード／マウスより入力した電子回路がそっくりそのまま“大きなLSI”になるのを夢見る毎日です。（三洋電機株 AV研究所）

北川 耕治（通信・昭61）

大学を卒業して早くも2年が過ぎ、東京の生活にも仕事にも慣れてきた今日この頃ですと書いたかったのですが、未だに人間の多さには順応できず、乗車率200%の山手線を思わずバスしているのが実情です。

ところで、周囲では身を堅めるのが流行しております。何事にも流されない私も、そろそろと考えております。その筋は関係各位の御協力、御支援の程よろしくお願い致します。

東京に居る方、これからいらっしゃる方、ぜひお声をおかけ下さい。目黒のおいしい焼鳥屋をご案内しますので。（松下電送株式会社技術研究所）

留学生の声

ジッタ ウィリヤヌクーン チャニントーン（通信工学専攻後期課程1年）

タイ国

私は日本に来て、もう4年になります。日本での生活の中で、私は愛する母国と日本とを比べてみて、いろいろ母国の欠点が見えてきました。とてもそれら全てをここで書き尽くすことはできません。日本の良い所と言うのは、例えば、便利である事、安全である事、最先端を行く技術を持つ事、清潔であること等です。これらの事は、日本人みんなが良く知っており、かつ誇りに思っている事でしょう。しかし、日本が全ての点において素晴らしいと言っているではありません。私自身は日本国文部省の留学生の一人として、常に日本のことと羨ましく思い、また賞賛しています。だからこそ、ごく一般的日本人の欠点について、指摘させて頂きたいと思います。

第一にたいていの日本人は遠慮したり、丁寧すぎたりすることがあると言うことです。例えば、態度をはっきりさせなければならないような場合やYESかNOかの返答を迫られた場合でもあいまいな態度を取ったりえんきよくな表現をしたりします。

第二に一般的日本人は大人しくて、あまり自分から話しかけたりしません。尋ねるよりは、聞き役に回ることが多いようです。理由は、遠慮しているのと、自分の問い合わせに対する人が否定するのを聞きたくないためでしょう。日本人の大人しさと無口は外国人が日本人を誤解する原因になる可能性があると思います。

つまり、私が言いたいのはもし外国人の友達がいたら迷わずフランクに話した方が良いと言うことです。少なくともあなたと彼との間に壁はないのだと言うことを彼は理解するでしょう。国籍にこだわらずに良い友達付き合いをしたいものです。

曾 建超（通信工学専攻後期課程1年）

中国

日本に来たのは1984年の年末頃なので、今年で4年目を迎えることになりました。日本における3年間の生活を通じて日本の社会と文化、日本人の性格と考え方などをよりよく理解することができました。

日本人の平均教育レベルが高い。終戦以来、教育の普及に絶えずに多大な努力を払ってきているので、現在、日本国民の素質が平均的に高く、日本経済の急速な発展の大きなポイントとなっています。

日本人は国の未来に強い意識を持ちます。日本には資源が少なく、生産原料は外国からの輸入に頼らざるを得ないので、日本人は子供時代から特に愛国の教育を受けています。このため、日本人は危機感を持ちながら、国の未来のためにみんな一生懸命努め、故に経済も飛躍に発展してきています。

日本人は経済的価値観が強い。物を作る前に、その価値がどこにあるか、売れるかどうか、儲かるかどうかなどを徹底的に評価できなければ着手しません。そのため、日本人は要領よく物事の本質を掴み、仕事の効率が非常に高いのです。

日本人はお互いに協力し合います。日本人は他の国の国民以上に社会の円滑を重要視し、日本人同士間の団結を強調し、お互いに助け合います。これは日本語の中に挨拶の言葉が多いことからも頷かれます。

日本はアメリカに過大な関心を持っています。新聞を開いて目につくのはアメリカに関することばかりで、他の国に関することは、日本に関連のあること以外にはあまり出ない。確かにアメリカから学ぶことが多いですが、他の民族も優れたところがあり、学ぶ価値のあるところも決して少なくありません。

日本は国際協力精神に欠けるように思われます。日本は自国の発展への努力が評価されますが、他の国との協力意識が多少不足し、特に発展途上国への援助は比較的消極的で、他の先進国より一步遅れています。これは日本人の強い経済的価値観の副作用でしょうか。世界は一つの大きな社会と見なすことができ、各国間の共同協力は世界の平和、人類の発展と未来のため非常に重要なと考えています。

中国は日本から学ぶことが多いと思います。中国人留学生としての私は中国の未来それに世界の未来の発展に自身の背負った責任を強く意識しております。まず、日本で様々な分野の知識を身につけ、中国に帰ってから、それを生かして中国の近代化に貢献するつもりです。

講座紹介

通信工学第3講座

(無線工学)



教授

森永 規彦

本講座は、昭和15年わが国の国立大学に初めて設置された通信工学科の創設以来の伝統を持っており、創設以来、青柳健次教授（現名誉教授）、昭和43年からは滑川敏彦教授（現名誉教授）の指導のもとに発展し、昭和62年に森永規彦教授に引き継がれ現在に至っている。

現在（62年度）の第3講座の構成はつきのようになっている。

教授 森永 規彦（通信方式論）

助教授 熊谷 貞俊（通信システム論）

講師 村田 正（デジタル信号処理論）

助手 佐藤 正志（通信方式論）

助手 常盤欣一朗（符号理論）

事務補佐員 野邊 康恵

大学院後期（博士）課程学生 9名

大学院前期（修士）課程学生 11名

学部4年次学生 7名

研究生 4名

以上37名から成る大世帯であるが、通信工学科においては、主として通信方式を中心とする分野における教育と研究を担当している。

これまで本講座は伝統的に雑音理論、能動回路論、情報理論、通信方式論に基づきおいた種々の研究活動を行ってきたが、最近の研究内容をまとめると以下のようになる。

(1)衛星通信方式に関する研究：衛星中継器（トランスポンダ）の非線形性、電波干渉の影響を考慮した場合の最適デジタル衛星通信方式の開発。

(2)移動体通信方式に関する研究：陸上移動通信システムを対象に、フェーディング、同一チャネル干渉、隣接チャネル干渉、低S/N比環境等に強い通信方式の開発に重点をおいてきたが、極最近、航空機等を対象とする移動体衛星通信システムも手がけている。

(3)スペクトル拡散通信方式に関する研究：かつては軍関係等特殊分野に限られていた通信方式であるが、民生分野にも導入の気運がある。本方式について同時通信可能チャネル数の増大を目指したデジタル通信方式の検討および同期システムの開発に力を入れている。

(4)光通信方式に関する研究：レーザ光の宇宙空間での利用技術の1つとして衛星間光通信方式を取り上げ、地上の光ファイバ通信では経験しない新しいレーザ通信方式の研究を行っている。

(5)無線デジタル通信方式に関する研究：特に周波数スペクトルの有効利用に重点をおいた方式としてデジタルSSB通信方式を新しく提案すると共に、定包絡線狭帯デジタル通信方式の研究も進めている。

(6)音声符号化方式に関する研究：デジタル信号処理(DSP)技術の一応用分野として音声・画像等のペクトル量子化による伝送システムの研究を進めている。具体的には、音声ダイヤル電話、高速ファクシミリシステムなどがある。

(7)誤り訂正符号に関する研究：各種データ通信システムの信頼性を向上させるために、積極的に誤り訂正符号が導入されてきている。この誤り訂正符号の符号化・復号化などについて基本的な立場から研究を進めている。

講座紹介

電子工学第6講座

(演算電子工学)



教授

白川 功

本講座は1961(昭36)年に、当時急速に発展しようとしていた計算機工学全般にわたる教育と研究を担うべく設置され、翌年2月に尾崎弘教授が担当されることとなって実質的に開設された。以来、活発な研究が推進され、優秀な研究者、技術者を多方面に輩出している。1983(昭58)年に尾崎教授が停年退官されてから空席であった教授の席を1987(昭62)年4月に白川功が引き継いだところであり、現在の陣容は荒木俊郎助教授、出口弘助手、中尾有子事務補佐員である。

本講座は、開設当時から主として回路とシステムの解析・設計に関する教育と研究に従事してきたが、月日の移り変りとともにその内容も変りつつある。

まず、教育面では白川教授が「回路理論I」「演算工学I」(以上学部)、「グラフ理論」「計算機援用回路設計論」(以上大学院)を受け持ち、荒木助教授が「計算機ソフトウェアI」「計算機ソフトウェアII」(以上学部)、「演算工学」(大学院)を受け持っている。また、出口助手は学生実験の「計算機プログラミング」を担当している。

研究面においては、白川教授が主としてプリント配線板やVLSIを対象とする電気系のCAD技法に関する研究を進め、荒木助教授が主としてソフトウェアにおける基礎理論およびプログラミング言語に関する研究を推進し、出口助手が主として特定用途向けの並列処理機構の構築に関する研究に従事している。

具体的な研究内容は、以下に示す昨年度の研究テーマから大よそかがい知ることができよう。

- ① トランジistorによるパイプライン処理型 mixed-mode シミュレータの構築
- ② 並列計算機 Balance 8000 を用いた VLSI の設計規則検証の高速化
- ③ 矩形双対グラフによる最適チッププロアプランの自動生成
- ④ 知的データベースシステム OPS 5 による CMOS 論理セルの自動生成
- ⑤ 区間グラフを用いたデータパスの自動生成
- ⑥ トランジistorによる 3 次元画像生成手法の構築
- ⑦ アナログ VLSI の自動レイアウト設計システムの構築
- ⑧ Balance 8000 を用いた回路シミュレータの高速化
- ⑨ 大規模スペース行列の LU 分解専用ハードウェアシステムの構築
- ⑩ 多段論理関数の簡略化手法

VLSI の設計複雑度の指数的増大に対応する重要な要因は設計機構の構造化と設計能力のレパートリーの拡大にある。本講座では特に後者の立場から、より有用なシリコンコンパイルーション技法の研究開発に歩を進めつつある。

日本はアメリカの電気電子技術研究開発機構(ISTEC)、英國の標準化委員会(BCS)、米国電子情報技術標準化委員会(ANSI)、欧州標準化委員会(CEN)などに於ける標準化活動に積極的に参画する一方で、我が国では標準化活動がまだ不足し、特に産業連携への貢献は比較的弱い印象で、他の各組織より一步遅れています。これは日本の強みである技術開発の域で見て表面的な面では差違はないが、各組織の共同協力は各自の専門、利害関係に基づいて行われる傾向がある点で、これが大きな問題となるのです。

中国は世界の標準化組織に積極的に参画する傾向があり、中国も標準化委員会を運営するなど、中国の未来に世界の未來の発展に自身の背負った責任を強く意識しております。まず、日本で様々な分野の知識を身につけて、中国に帰ってきて、それを生かして中国の近代化に貢献するつもりです。

教室情報

▶ 昭和63年度三教室主任教授

昭和63年度の三教室の学科主任（専攻幹事）は下記の通り決定された。

電気 白藤 純嗣教授
通信 森永 規彦教授
電子 白川 功教授

▶ 電気系人事

電 気 白藤 純嗣=教授に昇任 (62.7.1)
藤井 克彦=超電導工学実験センタ
ー長に併任 (62.10.1)
金藤 敬一=助教授に昇任
(62.11.1)
九州工大教授に転出
(63.4.1)
朴 丙植=助教授に昇任
(63.1.1)
松浦 虔士=教授に昇任 (63.3.1)
村上 吉繁=教授に昇任 (63.4.1)
杉野 隆=松下電子㈱より助教授
に採用 (63.4.1)
通 信 塩澤 俊之=講師に昇任 (62.8.1)
村田 正=学内講師に昇任
(62.10.1)
中野 秀男=学内講師に昇任
(62.10.1)
中西 輝=助教授に昇任
(62.11.1)
岡田 博美=神戸大より助教授に転
任 (62.11.16)
笠原 正雄=京都工織大教授に昇任
(62.12.1)
桜井 照男=定年退職 (63.3.31)
汐見 修三=定年退職 (63.3.31)
堤 誠=京都工織大教授に昇任
(63.4.1)
山本 幹=助手に採用 (63.4.1)
塚本 勝俊=助手に採用 (63.4.1)
井上 健=神戸商船大学助教授に
昇任 (63.4.1)
電 子 荒木 俊郎=情報処理教育センター
より助教授に転任
(62.10.16)

熊谷 貞俊=助教授に昇任
(63.2.1)
吉野 勝美=教授に昇任 (63.3.1)
浅田 勝彦=助教授に昇任
(63.3.1)
大村 翔一=大阪学院大教授に昇任
(63.4.1)
笛尾 勤=九州工大助教授に昇任
(63.4.1)
春名 正光=助教授に昇任
(63.4.1)
尾崎 雅則=助手に採用 (63.4.1)
レー ザ 井門 俊治=埼玉大助教授に昇任
(62.11.1)

▶ 母校の教壇に立つ本会会員

現在電気系三教室では、多くの本会会員が非常勤講師として後進の指導に活躍しておられますが、本年度より新たに以下の方々が講義を担当されます。

- 通信工学科「特別講義」
関西大学工学部教授 水谷 博
(通信・昭19)
- 電子工学科「特別講義」
松下産業機器㈱ 産業機器研究所
第二開発グループ主担当、副参事 笹野芳郎
(修士・昭48)
- 電子工学科「半導体工学Ⅰ」
東芝㈱ 超L S I 研究所
研究第2部研究主務 山部紀久夫
(修士・昭52)
- 電子工学科「半導体工学Ⅱ」
富士通研究所 厚木研究所
化合物半導体研究部第3研究室長 近藤和夫
(博士・昭52)
- 大学院電子工学専攻「特別講義」
N T T 伝送システム研究所
伝送処理研究部長 小山正樹 (博士・昭44)
- 大学院電子工学専攻「グラフ理論」
中央大学理工学部
電気工学科助教授 築山修治 (博士・昭52)

母校のニュース

(1.5.28)

山中千代衛先生退官記念行事

盛大に開催さる

昭和62年10月31日(土)、大阪ロイヤルホテルにおいて、電気工学科教授・レーザー核融合研究センター所長、山中千代衛先生の業績をたたえる記念行事が、盛大に開催された。通信工学科中西義郎教授を実行委員長として、電気系教室、レーザー核融合研究センターの全教官が実行委員となり企画と準備にあたった。

当日同ホテル光琳の間で記念講演会及び記念式典をとりおこない、夕刻より会場をロイヤルホールに移し、記念パーティーが催された。山中先生御夫妻御臨席のもと、700名に及ぶ参会者をえて盛大な宴となった。

記念講演会では、電子情報通信学会々長・西澤潤一氏による「先端科学技術と日本」、及びアメリカ物理学会プラズマ部会長・長谷川晃A T Tベル研究所特別研究員による「核融合と宇宙」と題する講演が行われた。御二人とも世界的に活躍しておられる科学者であるとともに、当代表きの論客でもあり、参会者に大きな感銘を呼びおこした。

記念式典では、大阪大学を代表して、熊谷信昭総長、工学部からは松田治和工学部長より40年になんなんとする研究並びに教育における業績、とくにレーザーおよび核融合により大阪大学の名をあげ、世界の科学技術に多大の貢献をしたことに対し深甚な感謝の意が述べられた。また来賓の参議院議員・伏見康治大阪大学名誉教授、宮島龍興理化学研究所理事長、飯田孝三関西電力副社長よりエピソードをまじえ、先生の人柄と優れた研究業績に対する賛辞が述べられた。

祝電披露のあと実行委員長・中西義郎教授より、記念



記念パーティー

品として肖像写真、肖像リーフ、記念出版が贈呈された。つづいて、山中先生より、40年にわたり大阪大学において教育・研究に専念できたことについて謝辞が述べられた。

記念パーティーでは、霜田光一東京大学名誉教授、小林宏治日本電気会長、山本賢三プラズマ核融合学会会長、山口次郎大阪大学名誉教授、内田岱二郎名古屋大学プラズマ研究所長、門下生を代表して豊田浩一理化学生物主任研究員のスピーチが、それの方と先生との具体的なふれ合いをとおして楽しく語られ、山中先生の人となりと研究・教育における際立った功績を、参会者に強く印象づけた。池田洋子神戸女学院大学教授のドビュッシーのピアノ演奏、北川米喜大阪大学助教授による能舞囃子高砂が一段とパーティーをもり上げ、神戸バロックアンサンブルと門下生川澄陽一氏が率いるダイヤキングスの軽音楽演奏の中、山中先生御夫妻を囲んで盛大なパーティーが続いた。日本各地に活躍しておられる、各年度にまたがる大勢の濬電会々員がこの記念行事を機に一堂に会して旧交を暖め、新しい出会いの場ともなった。

最後に山中先生ならびに濬電会々員各位の御健勝と益々の御活躍を祈念して、記念行事報告とさせていただきます。

(1.6.28) 山中千代衛 (中井貞雄(電気・昭36) 記)



記念式典

(1.6.28) 熊谷信昭=総 本山

(1.6.28) 松田治和=工学部 本山

(1.6.28) 中西義郎=電気 工学部

(1.6.28) 伏見康治

一也・ナガラシ・ミサト=電気 木原 千

吉澤・野村義之

(81.1.28)

学界動向

寺尾満氏、桜井良文氏 IEEE フェローに

日本大学理工学部教授寺尾満氏（元東京大学教授、電気・昭16）と本学名誉教授桜井良文氏（現摂南大学工学部長、電気・昭18）はこのたび IEEE（米国電気電子学会）のフェローに選ばれました。両氏のご研究が高く評価されたものでお祝い申し上げるとともに、今後ますますのご健勝とご活躍をお祈り致します。

難波進教授 IEEE 東京支部 ED チャプター 委員長に就任

基礎工学部電気工学科教授難波進氏（通信・昭25）は IEEE（米国電気電子工学会）の東京支部電子デバイス部会（Electron Devices Chapter）の委員長に選ばれました。任期は昭和63年1月から昭和64年12月まで。同部会は半導体デバイスその他のデバイス関係を含み、会員数も非常に多く、活発な部会として知られている。なお、同部会の副委員長には三菱電機㈱ LSI 研究所長柴山恭一氏（電子工学科非常勤講師）、幹事は電子工学科教授浜口智尋氏（電気・昭36）、会計幹事は三菱電機㈱ LSI 研究所赤坂洋一氏（電子・昭40）が務めることとなった。

学会賞受賞

大阪大学総長熊谷信昭先生（通信・昭28）は電子情報通信学会功績賞を受賞されました。また、基礎工学部情報工学科教授嵩忠雄氏（通信・昭33）は同学会業績賞を、小山次郎先生（現芝浦工大教授）、工学部電子工学科西原浩教授（通信・昭35）、栖原敏明氏（電子・昭48）、裏升吾氏（電気・昭57）はそろって論文賞を、また、京都工織大教授笠原正雄氏（通信・博・昭42）は著述賞をそれぞれ受賞されました。また、電子工学科教授児玉慎三氏、同助教授前田肇氏（通信・昭41）、同太田快人氏（電子・昭55）は計測自動制御学会論文賞を、また、電気工学科助教授佐々木孝友氏（電気・昭42）はレーザ学会奨励賞を受賞されました。

心よりお祝い申し上げます。

濬電会だより

昭和62年度総会・懇親会

昭和62年6月5日（金）午後6時より、130余名の出席者を得て、千里中央の千里阪急ホテルで開催された。ここ10年位、総会の会場は天満橋の東天紅が選ばれていたが、今回初めてホテルでの開催となった。

総会は鈴木総務幹事の司会で開会し、正井透会長の挨拶に続いて、昭和61年度の事業報告および会計報告が、それぞれ白藤幹事および西原幹事から報告され承認された。ついで新役員指名の議事に入り、満場一致で尾崎弘副会長（通信・昭17）と中西義郎副会長（通信・昭27）、ならびに新たな幹事の就任が承認された。承認されたところで会長より新役員の紹介があり、新役員を代表して尾崎副会長より挨拶があった。つぎに、昭和62年度の事業計画および予算について審議され、いずれも原案通り承認された。さらに、会則の改訂が提案され、これも原案通り承認された。この改訂は濬電会事務室の設置に伴うもの、およびクラス委員の位置づけを明確にするためのものである。これで総会は終了し、引き続き恒例のスピーチに入った。

今回は、工学部長藤井克彦教授（電気・昭28）より「人間と機械」と題したスピーチを頂いた。実験データに基づいて、人間のもつ数々の優れた機能を紹介された上で、生物に学びつつ工業技術の発展を目指すことの重要性を説かれ、出席者一同深い感銘を受けた。

引き続き懇親会が手塚幹事の司会で開会し、先ず元会長山口次郎名誉教授のご挨拶のあと、このほど電気学会の会長に就任された中山千代衛名誉教授（電気・昭23）のご挨拶があった。折しも電気学会は創立100周年という節目の年にあたり、その記念すべき年に濬電会会員が初めて会長に選出されたとあって、出席者一同心からお祝い申し上げるとともに、中山先生のご活躍を祈念した。ついで元会長菅田栄治名誉教授の音頭で乾杯のち立食パーティに移った。例年の中華料理に代り西洋料理を楽しみながら、杯を傾けるほどに歓談の輪が広がり、話が尽きぬままに定刻となった。尾崎新副会長の発声で濬電会の発展を祈願して万才の三唱を行い、来年の再会を約して散会となった。

（黒田幹事（電気・昭37）記）

関西電力㈱山崎実験センター見学会

昭和62年10月27日（火）、関西電力山崎実験センターの見学会が開催された。同センターは、兵庫県山崎町母柄にあり、広さ約10万m²（甲子園球場の約2倍半）、架空送電・地中送電・配電・太陽光発電・双方向通信の5つの研究用施設からなっている。

見学会は、前日まで降り続いた雨もからりと晴れ上がり、素晴らしい秋晴れの中で行われた。当日の参加者47名を乗せた観光バスは、10時にホテル阪神駐車場を出発、中国自動車道を山崎インターチェンジへと向かった。車中の約2時間、沿道の紅葉の鑑賞や懇談など楽しい一時を過ごした。

バスは12時に山崎インターチェンジ近くのドライブインに到着、見学会に先立ち黒田幹事の司会のもと昼食会が行われた。正井会長の挨拶の後、食事をしながら歓談が行われた。

センターには13時過ぎに到着、杉本所長の歓迎挨拶の後、山下さんという女性が、母柄地区の由来からセンターの概要説明、各施設の技術的な説明まですべて担当していただいた。

まず最初は、50kWシリコン型集光式太陽光発電であるが、見事な秋晴れの（直達日射量8.5kW/m²）の下、26kWの出力が出ていた。説明によると、最近これだけの高い出力はめずらしく、我々は大変好運であったそうである。集光された光がシリコン素子に当たり虹をつくる様子は大変幻想的であった。

双方向通信実験では、ニューメディアハウスの中でお家オートメーション、200V配電の実験が行われていた。集中監視によるドアの開閉、照明のオン・オフ、来客の監視あるいは瞬間にお湯の沸く湯沸器など、将来の高度な電化生活の夢が広がる楽しい実験であった。

そのほか、巨大な500kV送電線の振動実験や地中送電線洞道の冷却実験など電力設備の信頼性向上、コスト低減に関する地道ながらも興味深い実験が行われていた。

一行は16時に見学を終え、再びバスに乗り込み帰路についた。中国自動車道のドライブ、美しい母柄の山での数々の実験の見学等、大変有意義な一日であった。

最後に、今回の見学会の実施に当たりお世話になった関西電力はじめ、関係者の方々に深く感謝の意を表します。

（黒田幹事（電気・昭37）記）

澪電会会員のための研究室見学会

本年度も昨年度と同様、電気系三教室、電子ビーム研究施設、超電導工学実験センターおよびレーザ核融合研究センターの研究室見学会を開催した。

昭和62年11月25日（水）の見学会当日は、この季節にしては穏やかな小春日和となり、集合時刻の午後1時30分には電気系メモリアルホールに100名近い参加者が集まつた。

今年はとくに、各研究室に依頼して作成した研究室紹介および公開研究テーマ説明書に参加者名簿および研究室案内図を綴じ込んだパンフレット（23ページ）を作成した。また、レーザ核融合研究センターからはリーフレットが提供されたので、これを添えて参加者に配布したが、これらの見学資料は参加者から大変好評を得た。

見学に先立ち、黒田幹事の司会で簡単な説明会を行つた。まず、澪電会を代表して中西副会長が挨拶を述べた後、森田幹事が見学要領について説明を行つた。その後メモリアルホール南入口で記念写真を撮つて、午後2時前より見学に移つた。レーザ核融合研究センターの見学希望者については学内幹事が引率案内し、その他の人達は各自希望の見学先に散らばつた。今年はレーザ研究センターの見学時間に約1時間を予定していたが、30分程度超過した。このため、見学会終了時刻は午後4時30分となっていたが、実質的には午後5時頃まで見学者が各研究室を訪れたようである。各研究室の先生方、大学院生諸兄には長時間待機して頂き、多大のご迷惑をおかけしたことと思う。

しかし、今年の参加者は昨年より約5割増加の105名となり、非常に盛会であったと思う。とくにご夫人やご家族、知人などの同伴者が多く、昨年より若い会員層に参加者が広がつたようにも思われる。これはこの見学会が単に研究室の見学だけではなく、澪電会会員間の相互交流の場として、極めて有意義な行事であることが認識してきた結果ではないかと考える。



最後にご協力頂いた各研究室および参加頂いた瀧電会会員諸氏に厚くお礼申し上げるとともに、今後とも研究室見学会の趣旨にご理解頂き、ご支援下さるようお願い申し上げる。

(森田龍彌(電気・昭38)記)

名古屋瀧電会第10回例会

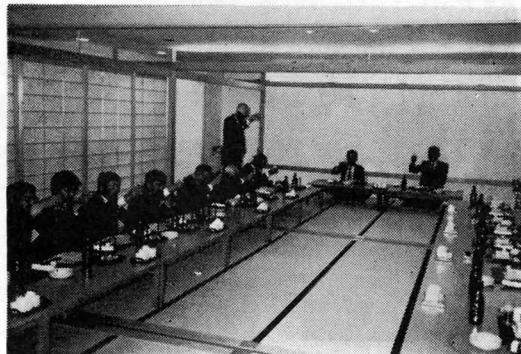
昭和62年度の名古屋瀧電会の例会を、昭和63年3月27日(日)名古屋近鉄ビル9階の都九重で開催しました。

年度末のせいもあり、やや少なめの21名の出席人数でしたが、なじみの顔に初参加の人達が交り、楽しい例会となりました。本部からは、黒田英三先生(阪大・健体部)に御多用をおして御出席いただきました。また、豊橋技術科学大学で副学長をされている西村正太郎先生にも来賓として御出席いただき、旧交を温めました。

例会は、まず、倉岡名古屋瀧電会々長(電気・22)より開会の挨拶があり、瀧電会本部よりの来賓である黒田先生より御祝辞をいただきました。これに引き続き、もう御一方の来賓の西村先生より、豊橋技術科学大学の副学長を引き受けられた経緯、豊橋へ単身赴任されている話などを含めて御言葉をいただきました。この後、昭和62年度幹事より型どおり、幹事会のメンバーの移動、行事報告、会計報告等を行いました。

続いて、吉本大先輩(電気・13)の乾杯の御発声で懇親会に入りました。当日の会場の「都九重」は、近鉄系の名古屋都ホテル直営の店で、名古屋都ホテルの総支配人をされている西川先輩(電気・32)の御紹介により決めたのですが、大安の日曜日にもかかわらず、我々のために2部屋をリザーブしていただきました。また、おいしい季節料理が次々に出され、ビール・日本酒もふんだんだった割に格安で、幹事は樂をさせていただきました。

適度にアルコールが回ったところで、参加者全員の自己紹介を兼ねた近況報告を行い、時折の質問・昔話を交



えて時の移るのを忘れました。また、来賓の黒田先生より大阪大学の近況についての追加説明があり、今年の入試にコンピュータを導入して合格者決定を行ない、非常によい結果を得た話などを伺いました。

次年度幹事会社の三洋電機㈱の六條氏(電気・35)より挨拶いただいた後、本日2番目の大先輩である松田先輩(電気・16)の万歳三唱の音頭で、名古屋瀧電会の発展と会員の皆様の御健勝を祈念して本年度の例会をお開きとしました。

(池原伸博(電子・48)三菱重工業 記)

63年度 濑電会東京支部総会

昭和63年度の瀧電会東京支部総会が、3月30日(水)霞ヶ関ビル内の東海大学校友会館にて開催されました。

当日は、雨模様のあいにくの天気でしたが、出席者の出足は早く、総会開始前からロビーでは話がはずんでいました。出席者は、本部から出席戴いた尾崎阪大名誉教授(副会長)、黒田阪大教授(幹事)をはじめ多くの先生方と、20代から80代までの幅広い会員を合わせ総勢約120名と、なかなかの盛大な会となりました。

総会は、石川支部長の開会の挨拶に始まり、尾崎名譽教授、山口名譽教授、黒田教授の順に祝詞を戴きました。この3の方々からは、ご自身の近況、今春の卒業生の動き、入試結果、先生方の移動などを交えた母校の様子をお話戴き、出席者一同、なつかしく耳を傾けました。引き続き青柳名譽教授から送られたメッセージを石川支部長が披露されたあと、高坂大阪大学工業会東京支部長の音頭による乾杯で、それぞれの自由な歓談が始まりました。霞ヶ関ビル33階の会場からの美しい都心の夜景を楽しみながら、同級生同志あるいは先生方、先輩を囲んでの久し振りの歓談に時を過ごしました。最後に来年度の総会幹事会社として、三菱電気の藤原様(通信・28)の紹介と挨拶に続き、本年度総会幹事会社、富士通の松田様(通信・25)の閉会の挨拶で、母校および本会の発



展、並びに会員の活躍と健康を祈念し、再会を約して盛会のうちに散会致しました。

なお、恒例により本総会は、基礎工学部(電気、情報、制御)と合同で開催し、多数の出席者をいたいた。

(遠藤勲雄(電子・40)富士通記)

阪大・京大電気系スポーツ大会

毎年恒例の阪大・京大電気関係教室交歓スポーツ大会が昭和62年7月4日(土)に、関西電力・水無瀬体育施設で行なわれた。今回は第30回目で、当番校である京大側にお世話頂きました。梅雨時にもかかわらず、当日は好天に恵まれ、阪大側からは総勢70余名が参加しました。

午後1時30分に開会式が行なわれ、京大側を代表して電子工学科の卯本重郎教授、阪大側を代表して通信工学科の手塚慶一教授から挨拶があり、開会式後、野球、ソフトボール、テニス、バレー、卓球の5つの競技に分かれ、熱戦を繰り広げました。戦績は下記に示す通りで、特に4つの競技において実力が伯仲し、手に汗を握る接戦となり、総合優勝の行方が最後まで分かりませんでしたが、幸いにも阪大側が3対2で勝利を収めることができました。

野 球 ◎ 阪大 6-5 京大

ソ 软 ボ ー ル ◎ 阪大 4-0 京大

テ ニ ス ◎ 京大 5-4 阪大

バ レ ー ボ ー ル ◎ 阪大 2-1 京大

卓 球 ◎ 京大 2-1 阪大

スポーツ大会の後、午後5時から施設内食堂において、懇親会が約150名の参加を得て盛大に行なわれ、京大の卯本教授の開会の辞、阪大の手塚教授の挨拶に続き、戦績発表があり、京大の川端教授から各競技の勝利監督者に優勝杯が授与されました。各監督者、選手のスピーチ、余興等、終始和やかな雰囲気のもとで会が進行し、最後に阪大の浜口教授のスピーチ、京大の荒木教授の閉会の辞により終了しました。

なお、このスポーツ大会を行なうに当たり、溝電会から4万円の寄付を受け、補助金として使用させて頂きました。厚くお礼申し上げます。最後に、今回のスポーツ大会にご協力頂いた電気系3教室の教職員、学生諸君に深く感謝致します。

(中西暉(通信・38)記)

卒業祝賀・謝恩会

3月25日の大阪大学卒業証書授与式および学位記授与式において、電気系3学科より学士123名、修士83名および博士14名、合わせて220名に上る新卒業生が誕生した。

従来より、卒業式当日に溝電会主催によって卒業祝賀会を開催してきたが、本年は初めての試みとして、この祝賀会と卒業生主催の謝恩会とを合同して行うこととなった。会場は、南千里駅前のホテルサンルート南千里で、出席者は来賓、教職員および溝電会役員合わせて91名、卒業生211名という盛況のもと開催された。

会は先ず溝電会正井透会長の祝辞で始まり、引き続き来賓祝辞を大阪大学総長熊谷信昭先生(通信・昭28)および富士通周辺機株代表取締役高井昭二氏(通信・昭27)から頂いた。熊谷先生は、今年は適塾の創設から丁度150周年の節目にあたることを引き合いに出して卒業生に祝意を述べられ、高井氏は企業における豊かなご体験に基づいて、実社会における技術者の心構えを懇々と説かれた。つぎに、電気系3教室の教職員を代表して電気工学科主任鈴木胖教授より祝辞があり、これを受けて卒業生を代表して電子工学専攻吉田久人君より挨拶があった。引き続き、溝電会元会長山口次郎名誉教授の乾杯で祝宴に入った。会場内のいたるところで卒業の喜びにあふれる卒業生が、指導教官や秘書の女性たちを囲んで和やかな歓談の輪を広げた。宴なればには恒例の福引きが行われ、東野俊一前会長のくじ引きで当たり番号を決めて頂く一幕もあった。最後に、副会長尾崎弘名名誉教授のご発声で万才を三唱し、大いに盛り上がりをみせた祝賀・謝恩会も閉会となった。卒業生たちはいつまでも名残りが尽きない様子で、会場内では閉会後も遅くまで、記念撮影をするグループなどの歓声が絶えなかった。

卒業生諸君との共催での開催は初めての試みであるが、筆者は準備に關ったひとりとして、今回の出席者の盛り上がりを見る限り、この試みは大成功だったと自負



している。

最後に、年度末のご多用の中をご臨席賜った来賓の方々、修士論文作成の忙しい時期であったにもかかわらず、世話役として三学科卒業生のとりまとめをして頂いた電気山本啓史君、通信大川剛直君および電子今西健治君に謹んで感謝の意を表する。また、鈴木教授をはじめ

め、通信手塚慶一教授および電子浜口智尋教授の三学科主任には数々のお力添えを頂いた。合わせて謝意を表する。さらに、福引きの景品のご提供を頂いた企業各社にお礼申し上げる。

(黒田幹事(電気・昭37)記)

▶学生見学旅行

電気工学科

- 3月22日 株東芝 エネルギー機器研究所
23日 株富士通研究所 厚木研究所
キャノン株 中央研究所
24日 日産自動車株 中央研究所、追浜工場
引率教官 白藤純嗣教授
参加学生 40名

通信工学科

- 3月14日 日本電気株 横浜事業場
15日 株日立製作所
生産技術研究所、家電研究所
16日 株東芝
小向工場、総合研究所
17日 富士通㈱ 川崎工場、富士通研究所
引率教官 森永 規彦教授

佐藤 正志助手 常監欣一朗助手
参加学生 33名

電子工学科

- 3月9日 株トヨタ自動車
元町工場、電波実験棟、トヨタ会館
株豊田自務織機製作所
豊田佐吉翁記念室、コンプレッサ事業部、産業車両事業部
10日 株日本電気
府中工場
11日 株住友電気工業
横浜製作所
株東芝
半導体システム技術センター
総合研究所
引率教官 白川 功教授 荒木 俊郎助教授
出口 弘助手
参加学生 42名

昭和62年度瀬電会役員

6月5日の瀬電会総会において、昭和62年度瀬電会役員が以下の通り決定した。なお、○印は新たに就任した役員である。

会長

正井 透(電・昭13) 関西電気保安協会

副会長

○尾崎 弘(通・昭17) 関大工学部
○石川 晃夫(通・昭17) 東亜国内航空㈱
倉岡 澄(電・昭22) 東海コンクリート工業㈱

○中西 義郎(通・昭27) 関大・通信

幹事

岡田 元男(電・昭28新) 関西電気保安協会
中島 昌也(通・昭31) 松下電器産業㈱

辻本 健三(電・昭35) 関西電力㈱
西原 浩(通・昭35) 阪大・電子
○大村 皓一(通・昭35) 阪大・電子
○田中千代治(通・昭36) 三菱電機㈱
○黒田 英三(電・昭37) 阪大健康体育部、阪大・電気
○倉蔵 貞夫(通・昭38修) 阪大・通信
○森田 龍彌(電・昭38) 阪大・電気
○中西 晉(通・昭38) 阪大・通信
植垣 俊幸(通・昭38) 住友電気工業㈱
○伊藤 裕之(電・昭40) 三菱電機㈱
○野依 正晴(子・昭40) 松下電器産業㈱
○坂田 安男(子・昭42) シャープ㈱
○加藤 和彦(電・昭45) 関西電力㈱
○千葉 徹(子・昭47) シャープ㈱

滝電会事務局の開設

ご承知の通り、昭和61年4月より滝電会事務局が開設されました。場所は電気系工学科一階にあります講師室に間借りをしております。

これまでにもすでに多くの滝電会々員の方々が、就

職関係などの用向きて訪れておられます。Visiter's Note を備えていますので、母校にお出でになりました折にはお気軽に立寄ってご記入下さいませ。お越しをお待ち致しております。

電話 06-877-5111 内線 4599

安井 晴子記

編集後記

新緑の候、会員の皆様にはますますご清栄のこととお慶び申し上げます。会報第9号をお届け致します。この会報が母校と卒業生並びに、卒業生相互の間の心の絆としての役割りを果たしてくれれば幸いです。

ご多忙中にもかかわらず、快くご執筆頂いた総長はじめ皆様方に厚く御礼申し上げます。会員の皆様方のますますのご活躍をお祈り申し上げると共に、滝電会への一層のご協力をお願い致します。
(幹事:倉瀬貞夫、中西 暉記)

発行 滝電会

〒565 吹田市山田丘2-1
大阪大学工学部電気系内
06-877-5111(内線 4599)